



Sbo

Sebentas d'Obra Ciclo de construção, do projeto à obra

#21, março 2021

Reabilitação do Mercado do Bolhão

Nuno Valentim arquitetura

Editor

Cadernos d'Obra

Diretor

Bárbara Rangel

Coordenação Editorial

Bárbara Rangel

Iniciativa e produção

Departamento de Engenharia Civil da FEUP

Com o apoio de

Universidade do Porto

Câmara Municipal do Porto

Ordem dos Engenheiros Região Norte

Conceção Gráfica

Incomun

Textos

Nuno Valentim, Rita Lima e Margarida Carvalho

Créditos Fotográficos

Arquivo Histórico Municipal do Porto. Fig. 03, 221

FD; Fig. 04, D-CMP/2 (450); Fig. 05, D-CMP/2(452);

Fig. 08-10; Fig. 50, Guia 19/2003, n.º 316, rolo 2.;

Fig. 51, Pasta F-02-GBB: 01-67/8.

JFF – João Ferrand Fotografia: Fig. 40.

LT Studio: Fig. 19, 27, 38, 49, 54.

Lúcius/Aca: Fig. 60.

Luís Ferreira Alves: p. 2-3; Fig. 32, 34, 35, 43, 48,

57, 58, 61, 62; p. 36-40.

Nuno Valentim arquitectura: Fig. 14, 18, 20-26,

28-31, 33, 36, 37, 41, 42, 44, 47, 52, 53, 55, 56,

59, 63.

Relatório de Inspeção e Diagnóstico Estrutural,

LESE/FEUP 2009: Fig. 11; Fig. 15-17.

Publicação periódica

n.º 21. Ano X, março 2021

Propriedade

FEUP/DEC

R. Dr. Roberto Frias s/n

4200-465 Porto

Portugal

Tel./fax: + 351 22 508 19 40

cdo@fe.up.pt

É proibida a reprodução sem a autorização escrita dos autores e do editor.

A exatidão da informação, os copyrights das imagens, as fontes das notas de rodapé, bem como a bibliografia, são da responsabilidade dos autores dos artigos, razão pela qual a direção da revista não pode assumir nenhum tipo de responsabilidade em caso de erro ou omissão.

A iniciativa “Fora de Portas engenharia civil à mostra”, resulta da colaboração entre o Departamento de Engenharia Civil da FEUP, a Mostra da UP e o Município do Porto. Realiza-se no contexto da iniciativa Porto Innovation Hub (PIH), que pretende envolver os cidadãos e visitantes da Invicta na descoberta da inovação que transformou a cidade nos últimos séculos. Através da visita a locais históricos e infraestruturas emblemáticas do Porto, procura-se demonstrar o impacto direto da inovação na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. O PIH é uma iniciativa do Município do Porto que pretende ser uma plataforma para o fortalecimento do ecossistema de inovação e empreendedorismo da cidade, contribuindo desta forma para que o Porto se possa destacar no panorama nacional e internacional como uma cidade inovadora e criativa. O PIH propõe a criação de um espaço de experimentação e laboratório vivo, potenciando cenários e oportunidades de desenvolver novos produtos, métodos ou conceitos à escala urbana, contribuindo, assim, para a cultura de transformação para a inovação.

Editorial. Reabilitar o património histórico edificado é hoje um enorme desafio, particularmente quando esse património é um dos símbolos da cidade, não só pelo seu valor arquitetónico mas pelo seu valor social e cultural. Há muito que o Mercado do Bolhão carecia de obras de manutenção para garantir a segurança, melhorar as condições de uso e principalmente corrigir os vários remendos e as longas soluções provisórias que vinham a danificar o edifício e dificultar a utilização do edifício. Nas últimas décadas foram surgindo algumas propostas de “modernização” do Bolhão, mas apenas a que hoje está em construção ofereceu a possibilidade de continuarmos a ter um mercado de frescos exterior e não comprometer o acesso pedonal franco nas quatro entradas principais. As barracas antigas maioritariamente danificadas e adulteradas irão ser substituídas por pavilhões com condições adequadas à venda de frescos e os corredores protegidos da iluminação direta e da chuva com uma cobertura aberta e ventilada. O acesso à cave logística é feito por um túnel na rua do Atneu Comercial do Porto, evitando assim o rasgamento do passeio de acesso tanto na Rua de Sá da Bandeira como na Rua Alexandre Braga. Mantendo assim a integridade do edifício e dignidade das atividades aqui realizadas, estabelecessem-se assim as estratégias orientadoras do projeto desta equipa Nuno Valentim arquitetura com a equipa JCT engenharia: manter a integridade da obra original, garantir um mercado exterior.

Para orientar esta reabilitação a equipa do Instituto da construção liderada pelo Prof. Vasco Freitas, realizou um estudo exaustivo das condições da construção, tanto a nível estrutural como construtivo. A cobertura estava adulterada, a ardósia vinha a ser substituída por uma tela a “imitar” ardósia própria das soluções milagrosas próprias dos anos 80. As lajes de betão delgadas bastante danificadas necessitavam de reforço urgente. Quase a totalidade das fachadas exteriores foram adulteradas e apenas uma das lojas mantinha os acabamentos originais. A crescente necessidade de adicionar novas infraestruturas criou uma “floresta” perigosa de cabos e tubagens que colocava em risco as pessoas e o edifício.

Com este diagnóstico a equipa de projeto deu início a um trabalho exaustivo de recuperação e modernização tecnológica e de infraestruturas. A equipa de arquitetura de Nuno Valentim faz um profundo estudo histórico do edifício, descobrindo em cada milímetro os modos de construir originais. As fachadas de ferro fundido foram recuperadas e adaptadas a vidros agora duplos. A estrutura da cobertura foi recuperada e ardósia voltou a cobrir o volume perimetral do edifício garantindo a sua eficaz ventilação. As lajes delgadas das galerias foram redeseenhadas para se manterem com um desenho igual ao original. Os azulejos que em tempos cobriam as paredes dos corredores de serviço, dos talhos e das peixarias, foram estudados cromaticamente para se procurar hoje uma solução aproximada. O que outrora se produzia na mais avançada tecnologia industrial, hoje foram feitos na indústria mais artesanal. Em paralelo a JCT Engenharia estudou o reforço desta estrutura, promovendo uma operação delicada de reforço das bases das paredes estruturais adicionado estacas cirúrgicas em cada uma delas. O terreno foi cuidadosamente escavado para se ligar ao novo túnel sem danificar as construções existentes. As lajes delgadas das galerias foram calculadas para reproduzir na íntegra o desenho original. Ordenou-se o cruzamento de uma infinidade de sistemas traduzidas em quilómetros de cabos e tubos necessários para as exigências atuais.

Depois destas infinitas operações cirúrgicas, própria dos relojoeiros mais meticulosos, vamos em breve conhecer o Mercado do Bolhão como nasceu: uma praça aberta rodeada por um edifício que emoldura o céu com um rendilhado desenhado pela cobertura de ardósia que agora brilha, cheia de cores e gentes que revelam a nossa cultura e a génese da nossa cidade.

Porto, 25 de Março 2021
Bárbara Rangel

Reabilitação do Mercado do Bolhão





Mercado do Bolhão

O Mercado do Bolhão é um edifício singular marcado na memória e identidade dos portuenses, tendo sido classificado como “monumento de interesse público” pela Portaria 613/2013 de 20 de setembro.

Refira-se que o valor patrimonial reconhecido pela classificação diz respeito a duas dimensões fundamentais do mercado: a arquitectura do imóvel, considerado um “bom exemplo da aplicação nacional do estilo eclético *Beaux Arts*” e o valor cultural específico da sua função como “um testemunho sociológico das tradicionais formas de comércio (as feiras) e da sua possível conjugação com o comércio moderno, integrando-se num dos quarteirões urbanos mais dinâmicos do Porto, e constituindo importante factor identitário da cidade”. [Fig. 01 e 02]

A própria Portaria acentua que “a classificação do Mercado do Bolhão reflecte os critérios constantes do art.º 17.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, relativos ao interesse do bem como testemunho, seu interesse como testemunho notável de vivências ou factos históricos, ao seu valor estético, técnico e material intrínseco, à sua conceção arquitectónica e urbanística, e à sua extensão, e ao que nela se reflecte do ponto de vista da memória coletiva”.

O valor patrimonial do Bolhão é, deste modo, indissociável da manutenção da sua função como mercado tradicional. A alma do edifício e, se se quiser, o espírito do lugar, depende da manutenção das suas vivências e do modelo de comércio que ali se fixou, conjugadas com as modernas exigências que a actividade comercial deve cumprir, sempre no respeito pela sua tradição e história. Esta relação tem um espaço e uma escala específicos que importa preservar como bem cultural que caracteriza este mercado.

Importa por isso analisar o projecto arquitectónico de reabilitação do Mercado do Bolhão com base neste desígnio – de recuperação da relação do mercado com

os utilizadores – em paralelo à preservação de valores arquitectónicos e construtivos, sem nunca recusar transformações impostas pela permanência do mercado de frescos.

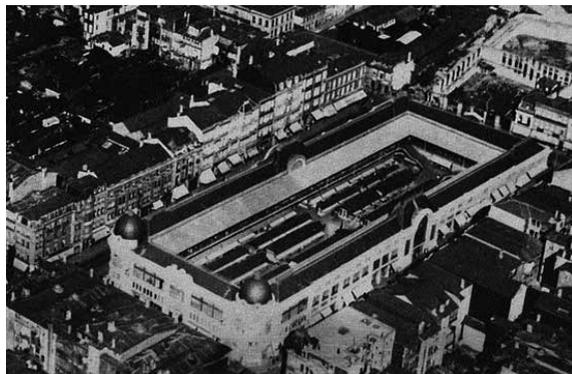


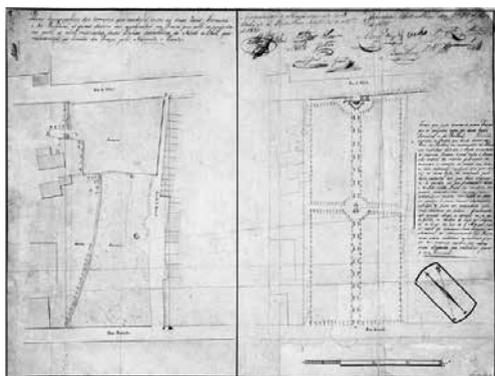
Fig. 01. Vista aérea do Bolhão, anos 30, séc XX (ainda sem a ponte central).

Fig. 02. Mercado do Bolhão após a construção, anos 20, séc XX.

Da praça ao edifício-praça

“O Mercado do Bolhão, um dos espaços coletivos mais emblemáticos da cidade do Porto, teve a sua primeira edificação em meados do século XIX, na praça então lançada sobre o extenso lameiro onde brotava a Fonte do Bolhão, em obras que decorriam a par do rasgamento da Rua Sá da Bandeira. Este primeiro mercado, muito precário, foi substituído pelo atual edifício, com projeto do arquiteto António Correia da Silva, datado de 1914, durante a primeira vereação republicana do Porto, à qual a cidade ficou a dever alguns dos seus mais arrojados

projetos de urbanização. Ocupando um quarteirão alongado do centro da baixa portuense, o atual Mercado do Bolhão funciona como elemento estruturador da malha urbana, relacionando o espaço interior com as lojas voltadas para as ruas envolventes. O projeto, bem sucedido na intenção de revestir a praça do mercado já existente numa estrutura dignificante para a cidade, segue a lição francesa de Julien Guadet, teórico maior da prestigiada arquitetura *Beaux Arts*, embora Correia da Silva tenha sabido conjugar nele as linhas arquitetónicas e a gramática decorativa de inspiração neoclássica tardia com uma tendência racional e modernista, expressa na conjugação dos novos materiais, como o betão armado, o vidro e as estruturas metálicas, com as coberturas em madeira e as tradicionais cantarias de granito.”



Na supracitada Portaria de 2013 que classifica o Mercado do Bolhão como monumento de interesse público estão explicitadas as razões e os valores identificados na base deste reconhecimento legal. Desde logo a sua implantação – praça urbana descoberta como elemento qualificador da malha urbana.

Note-se que o texto legal faz esta referência a Guadet (1834-1908) não apenas pelas questões estilísticas mas sobretudo pela sua influência na formação de Correia da Silva e seus contemporâneos (como Marques da Silva) e pela sua importante reflexão histórica sobre os mercados – este arquitecto analisou pormenorizadamente os mercados franceses modernos e criticou “a tendência de os organizar em recintos cobertos e fechados, de estrutura metálica, chamando a atenção para o que considera

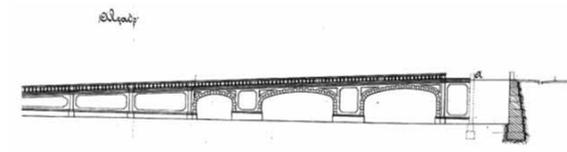
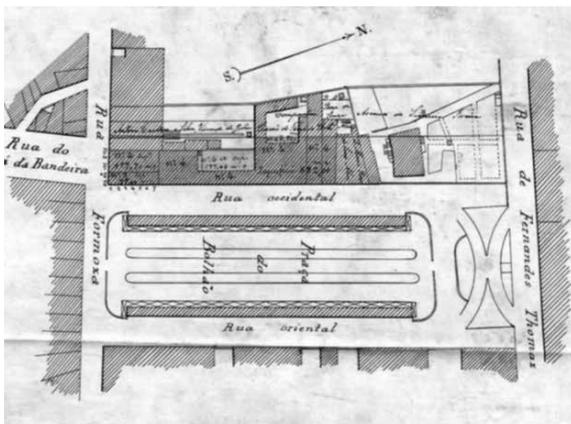
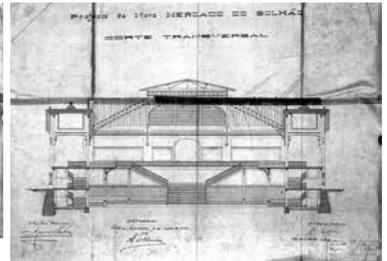
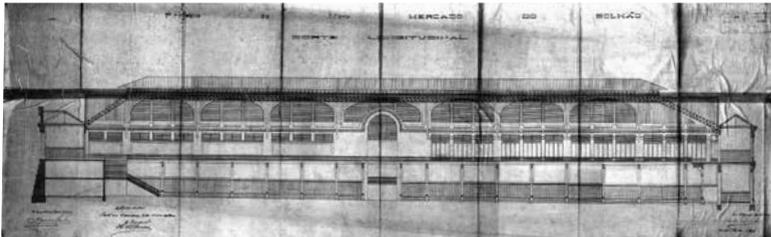
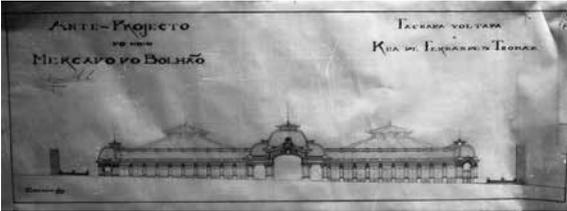


Fig. 03. Projecto da Praça do Bolhão, 1837, Arquitecto Joaquim da Costa Lima Júnior (AHMP).

Fig. 04. Projecto de prolongamento da Rua Sá da Bandeira (AHMP).

Fig. 05. Alçado do muro de suporte e criptopórticos da Rua Sá da Bandeira, como teria sido visto a partir do interior do antigo Mercado do Bolhão ao ar livre (AHMP).



ser a contradição entre os interesses do comércio e do conforto.” [Fig. 09 e 10]

O insucesso da solução coberta do Mercado Ferreira Borges concluído em 1888 e os ensinamentos de Guadet (ligados à salubridade, à necessidade de forte ventilação para combater odores/sobreaquecimento, protecção perimetral do vento, entre outros) estarão na origem da solução de Correia da Silva de quarteirão encerrado des-coberto. “O resultado deste processo é, no caso Mercado do Bolhão, uma solução tipologicamente original.”

Como opção de projecto – e primeiro valor a preservar – será mantida esta decisão de não cobrir à cota superior o edifício, preservando a leitura de praça de mercado (com coberturas ao nível do terrado). Mantêm-se assim a escala actual, a sua singularidade tipo-morfológica e, sobretudo, a possibilidade de ler o perfil *beaux-arts* no coroamento do edifício composto pelo movimento da platibanda, telhados e cúpulas de ardósia.

No decorrer do século XX o edifício foi sofrendo adaptações e adulterações. No exterior, as caixilharias, montras e toldos foram quase totalmente substituídos por elementos dissonantes, e foram introduzidos infraestruturas e elementos publicitários nas fachadas sem critério – perdendo identidade e unidade. [Fig. 12 a 14] No interior, como consequência da inadaptabilidade das barracas, os corredores do mercado foram cobertos e ocupados com estruturas de exposição de produtos. Os antigos talhos, no piso 2, foram sendo desocupados e vieram a ser utilizados maioritariamente como depósitos para os comerciantes, eliminando totalmente a transparência destes espaços e a relação da galeria com as ruas envolventes.

Adicionalmente, nos anos 90 estava já identificada

Fig. 06 e 07. Aspecto do Mercado do Bolhão até 1914. Postais ilustrados.

Fig. 08. Anteprojecto do Mercado do Bolhão, Casimiro Barbosa, 1910 (AHMP).

Fig. 09 e 10. Anteprojecto do Mercado do Bolhão de 1914, incluindo encerramento do edifício com cobertura superior que nunca chegou a ser executada, A. Correia da Silva (AHMP).

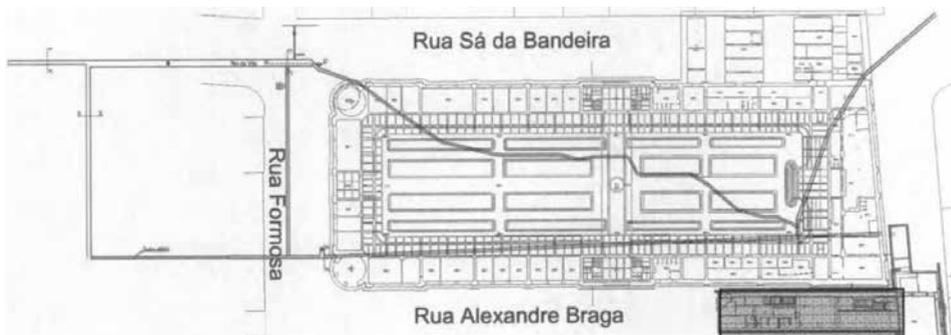


Fig. 11. Galerias subterrâneas existentes na área de implantação do Mercado do Bolhão.

Fig. 12. Mercado do Bolhão/Rua Fernandes Tomás, anos 20, séc XX.

Fig. 14. Mercado do Bolhão/Rua Alexandre Braga, 2014.

Fig. 13. Mercado do Bolhão/Rua Alexandre Braga, anos 20, séc XX.



uma degradação construtiva do edifício que se acentuou nas décadas seguintes. Os diversos relatórios de inspecção e a monitorização realizada entre 2009 e 2012 permitiram uma melhor identificação das questões a abordar em projecto, partindo de uma análise risco/benefício estrutural do edifício. Concluiu-se que:

- O edifício apresentava razoáveis condições estruturais, apesar de se terem observado algumas deformações estruturais decorrentes de assentamentos que ocorreram nas paredes portantes da metade sul da estrutura; [Fig. 15 a 17]
- Seria necessário proceder ao reforço de fundações das paredes sul do edifício do mercado;
- Seria possível a execução de caves. Esta acção seria facilitada pelas características do solo de fundação da metade sul do edifício do mercado, os quais são essencialmente constituídos por solos de aterro que em algumas zonas atingem os 15m.

Houve ainda a necessidade de desviar uma galeria subterrânea de águas pluviais existente sob o mercado, empreitada que foi realizada pela Câmara Municipal do Porto em 2018, previamente ao arranque da empreitada geral. [Fig. 11]

Os restantes elementos estruturais – paredes resistentes em granito, pilares e lajes em betão armado, pilares e asnas metálicas e estruturas em madeira das coberturas – apresentavam na maioria um estado estrutural adequado, sendo naturalmente necessária uma intervenção

de manutenção e protecção para garantir a durabilidade dos mesmos.

Esta avaliação ia de encontro às premissas do projecto: reabilitar construtivamente o edifício, devolvendo-lhe a leitura de conjunto perdida; e adaptá-lo de forma a garantir a sua adequabilidade para funcionar como mercado de frescos municipal agora e no futuro.

O Mercado do Bolhão manteve-se em uso como mercado municipal desde a sua abertura, em 1916, até ao arranque da actual obra de reabilitação, em maio de 2018.

Fig. 15, 16 e 17. Exemplos de áreas de fachada e estruturas metálicas com deformações/fissuras (retirado do “Relatório de Diagnóstico e Inspeção Estrutural LESE/FEUP 2009”).

Projecto de reabilitação do Mercado do Bolhão

Edifício, mercado e relação com a cidade

Reconhecendo os valores em causa neste património, o Programa Preliminar enunciado pela Câmara Municipal do Porto define que o Mercado do Bolhão seja “... um mercado tradicional, municipal, dos sabores e dos cheiros, relacionado com a envolvente...”, reforçando o seu papel de mercado de frescos municipal.

O programa pressupõe, portanto, uma acção ao nível do edificado que garanta a sua integridade patrimonial, mas também o estabelecimento de condições operacionais que permitam a manutenção da actividade comercial tal como a conhecemos hoje, actualizadas de acordo com os exigíveis requisitos funcionais, de higiene e de conforto.

A proposta parte da análise cuidada dos valores presentes no supracitado património classificado – o extraordinário edifício e mercado de 1914/1917 da autoria do Arq António Correia da Silva – para encontrar a estratégia de intervenção que devolva à cidade um equipamento actualizado sem perder a sua identidade. Os valores únicos do Mercado do Bolhão exigem uma resposta transformadora, mas atenta ao património existente.

Três princípios orientam o trabalho desenvolvido – o edifício, o mercado e as pessoas (e suas relações):

I. A recuperação física do edifício – devolução da identidade e coerência ao edifício [Fig. 20] retirando elementos espúrios, resolvendo anomalias e suas causas, assumindo valores/permanências e gerindo as novas infraestruturas e valências;

II. A actualização do mercado de frescos – um mercado de referência com os melhores produtos e espaços de fruição, capaz de abastecer os moradores/municípios, os restaurantes/comércio da cidade e os visitantes;

III. A restituição da relação deste equipamento com a cidade, aumentando a transparência, a acessibilidade, a articulação, o conforto, a higiene e a sua funcionalidade.

Sublinha-se que a estratégia fundamental do projecto assenta na recuperação e valorização da matriz original do edifício e na actualização da sua actividade central [Fig. 18 e 19], alterando apenas o que a renovação do mercado impõe ou obriga a ser ajustado – como as estruturas existentes no terrado ou os espaços/acessos de cargas e descargas.

O conjunto de informação histórica fornecida pela Câmara Municipal do Porto, as publicações e artigos dedicados ao edifício, as inúmeras visitas ao local, a sequência de estudos/relatórios de inspecção e diagnóstico realizados (geotecnia, higrotérmica, estruturas, patologias, etc.), os inquéritos a todos os operadores realizados este ano pelo Gabinete Mercado do Bolhão, permitiram um conhecimento do edifício e da sua dimensão social/humana fundamental à construção do projecto.

O Mercado distribui-se em cinco pisos que se designam e organizam da seguinte forma:

- Piso -1: Cave Logística com sobrepiso destinado a área técnica [Fig. 59];
- Piso 0: Terrado (Mercado de Frescos) – à cota do acesso pela Rua Formosa [Fig. 21];
- Piso 1: Administração e Áreas de Apoio – à cota do acesso pela R. Sá da Bandeira e R. Alexandre Braga, um novo piso introduzido tirando partido do pé-direito elevado do antigo matadouro [Fig. 57 e 58];
- Piso 2: Galeria (Mercado Sazonal e Restauração) – à cota do acesso pela Rua Fernandes Tomás [Fig. 22];
- Piso 3: Sobrelojas;

Importa referir que o acesso em túnel à cave logística foi objecto de um projecto autónomo, de outra equipa de projecto, necessariamente coordenado com a reabilitação do edifício.

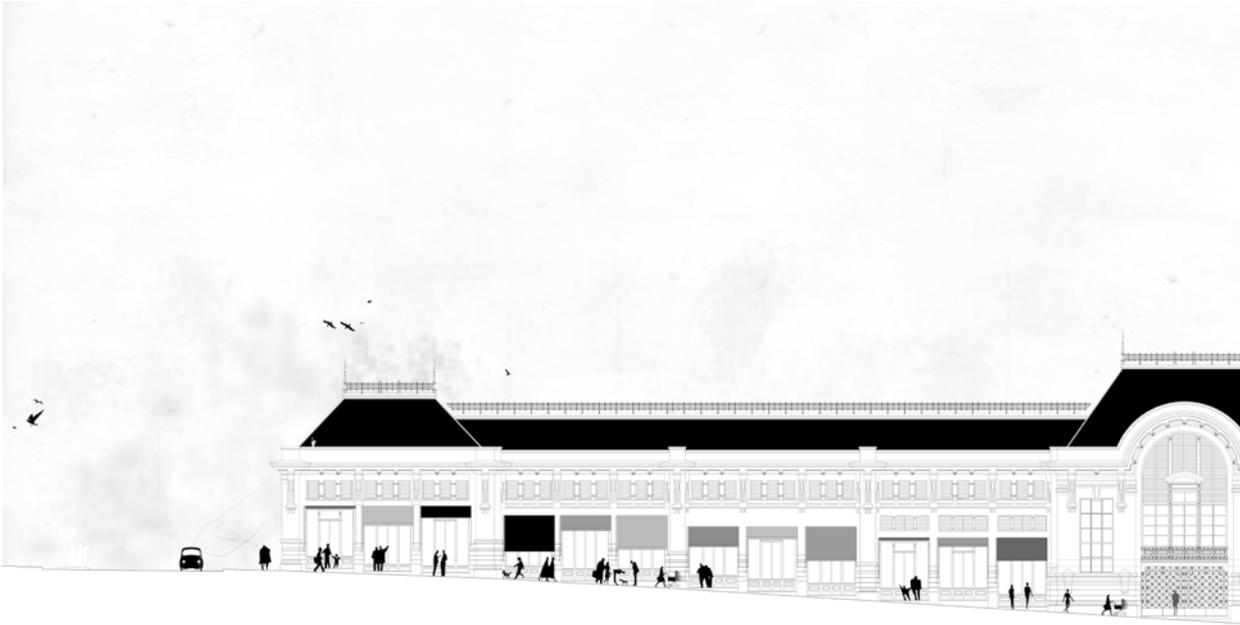
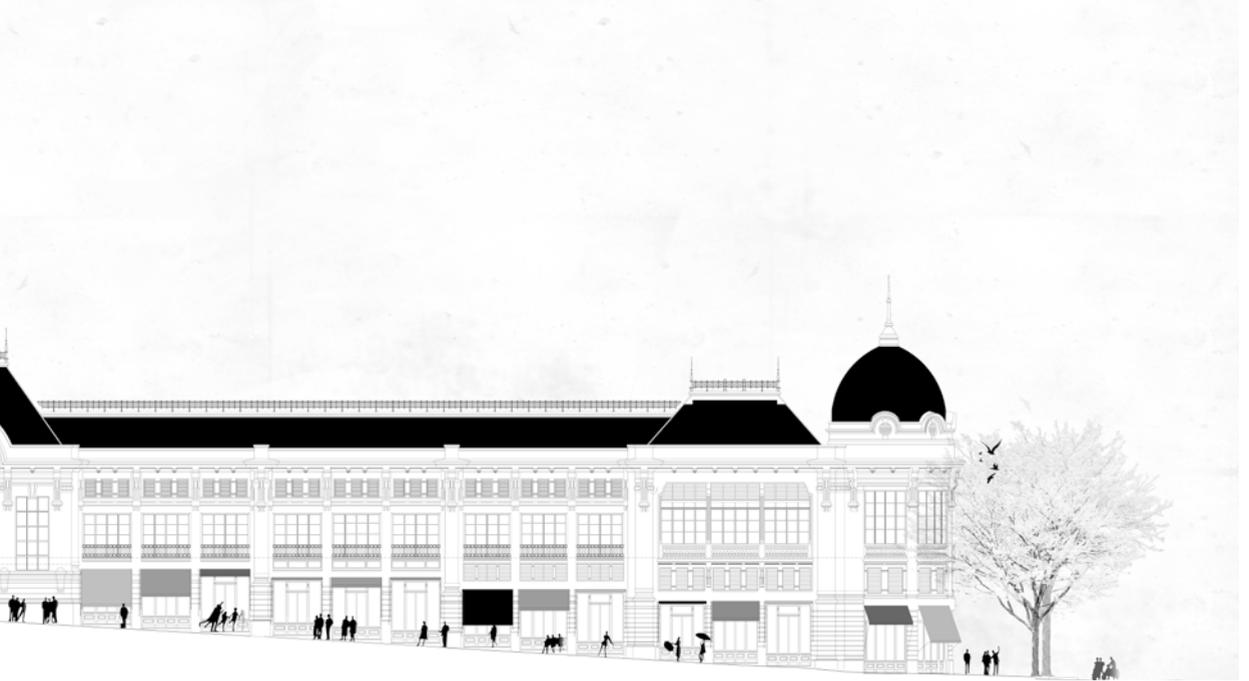
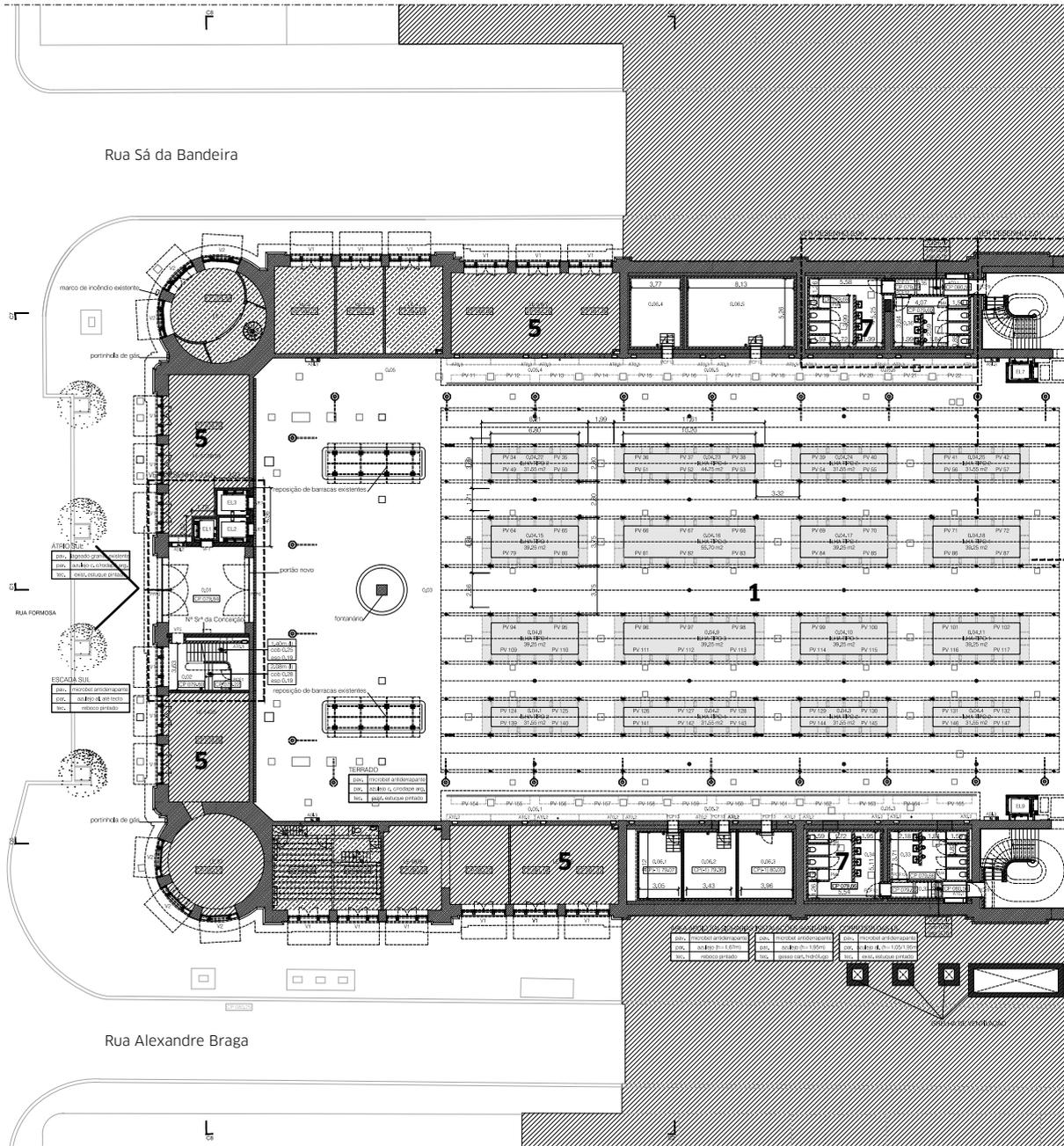


Fig. 18 e 19. Imagem da situação existente e fotomontagem a partir da entrada da Rua Fernandes Tomás (antes e depois da intervenção).
Fig. 20. Projecto de Reabilitação (2015) - estudo de reposição de montras em ferro fundido e toldos.





PRD 9

- (02) ATRIUM SUL (RUA FORMOSA)
- (03) CUBA DE ESCADAS (RUA FORMOSA)
- (04) TERRAÇO
- (04A) BANCAS DE FREIROS
- (04B) BANCAS DE PRODUTOS VARIADOS
- (04C) BANCAS DE SUCOS/CHÁ
- (04D) BANCA DE PÃO/MAIS
- (04E) CONFECÇÃO DE PÃO
- (04F) BANCA DE FLORES
- (04G) COMERCIO - TALHO
- (04H) ATRIO NORTE (RUA DA BANDEIRA)
- (04I) CORREDOR DE SERVIÇO (TALHO)
- (04J) DEPOSITOS DE COMPONENTES

- (05) INTERCAMARA DE ACESSO AOE DEPOSITOS
- (05A) DEPOSITOS DE COMPONENTES
- (05B) INTERCAMARA
- (05C) DEPOSITOS DE COMPONENTES
- (05D) DEPOSITOS DE COMPONENTES
- (05E) POSTOS DE TRANSFORMAÇÃO
- (05F) SALA CORREDOR DE SERVIÇO (PÃO/MAIS)
- (05G) ATRIO NORTE (SALA DE COZINHA)
- (05H) COZINHA DE SERVIÇO
- (05I) COMERCIO - VESTIARIOS
- (05J) ACESSO A ARI (INSTALAÇÃO)
- (05K) ATRIO N. (BANCA DE SUCOS)
- (05L) INTERCAMARA

- (06) INSTALAÇÃO SANITÁRIA PÚBLICA (MOL. CONDICIONADA)
- (06A) INSTALAÇÃO SANITÁRIA PÚBLICA (MOL. CONDICIONADA)
- (06B) CUBA DE ESGOTOS NORTE
- (06C) CORREDOR DE SERVIÇO (PÃO/MAIS)
- (06D) ATRIO NORTE (RUA ALEXANDRE BRAGA)
- (06E) CORREDOR DE ACESSO (INSTALAÇÃO SANITÁRIA)
- (06F) INSTALAÇÃO SANITÁRIA PÚBLICA (M)
- (06G) INSTALAÇÃO SANITÁRIA PÚBLICA (F)
- (06H) CORREDOR DE ACESSO (INSTALAÇÃO SANITÁRIA)
- (06I) INSTALAÇÃO SANITÁRIA PÚBLICA (M)
- (06J) ARIANO
- (06K) AREA TÉCNICA DE CONDENSADORES

ELEVADORES

- EL1 ELEVADOR DE PÚBLICO (0404)
- EL2 ELEVADOR MONTACARGAS (0004)
- EL3 ELEVADOR (00) (0004)
- EL4 ELEVADOR MONTACARGAS (0004)
- EL5 ELEVADOR DE PÚBLICO (0404)
- EL6 ELEVADOR MONTACARGAS (0004)
- EL7 ELEVADOR DE PÚBLICO (0404)
- EL8 ELEVADOR DE PÚBLICO (0404)
- EL9 ELEVADOR DE PÚBLICO (0404)
- EL10 ELEVADOR DE PÚBLICO (0404)

CÓDIGO

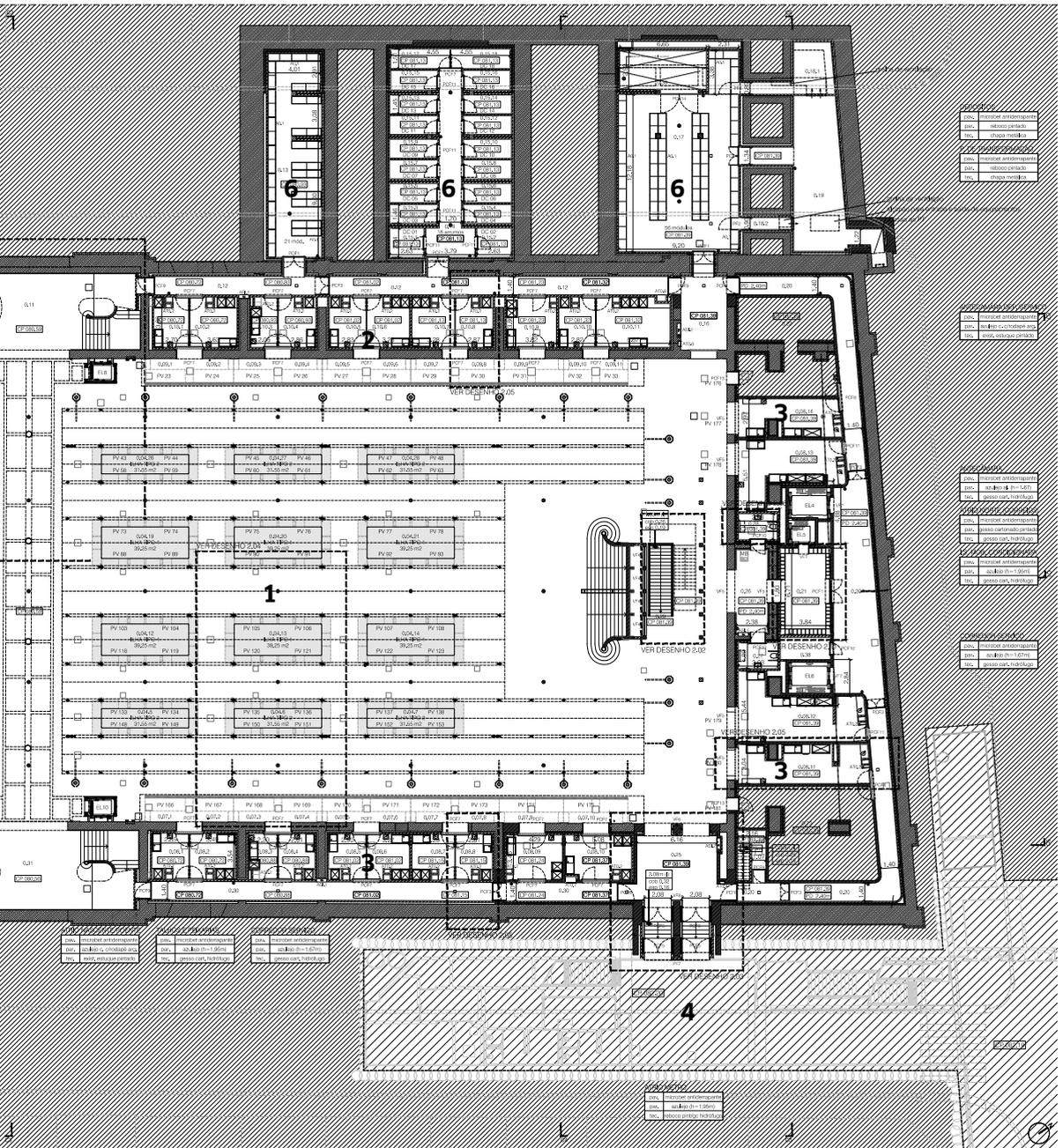
- VM - VAO EXTERIOR DE MADEIRA
- VF - VAO EXTERIOR DE FERRO
- PM - PORTA DE MADEIRA
- PF - PORTA DE FERRAMENTAÇA
- PCF - PORTA CORRADO
- ST - SAMPANCO ISOLADO
- DEB - COSTA DE PAVIMENTO
- DEB - PAVIMENTO LAJE
- PV - PONTO DE VENDA
- DC - DEPOSITOS DE COMPONENTES
- LE - LUGA EXTERIOR
- ME - MANTENÇÃO

LEGENDA MATERIAS

- EXTERNE
- TEJUDO
- BETÃO
- CARRETEL
- CARRETEL E EXTERIOR
- BOCA DE INCENDIO
- EXTERIOR
- QUADRO ELECTRICO

- LOÇAS EXTERIORES COM INTERVENÇÃO NA FACADA E INTERVENÇÃO OPORTUNISTA NO INTERIOR
- ESPAÇOS EM TORÇAO

Fig. 21. Piso do Terrado (à cota da Rua Formosa). Legenda: 1. Terraço/postos de venda; 2. Talhos; 3. Peixarias; 4. Ligação à estação de metro; 5. Lojas exteriores; 6. Depósitos para comerciantes; 7. Instalações sanitárias público.



01	Revestimento cerâmico
02	Reboco (plafão)
03	Reboco (paredes)
04	Reboco (plafão)
05	Reboco (paredes)

06	Revestimento cerâmico
07	Reboco (plafão)
08	Reboco (paredes)
09	Reboco (plafão)
10	Reboco (paredes)

11	Revestimento cerâmico
12	Reboco (plafão)
13	Reboco (paredes)
14	Reboco (plafão)
15	Reboco (paredes)
16	Reboco (plafão)
17	Reboco (paredes)

18	Revestimento cerâmico
19	Reboco (plafão)
20	Reboco (paredes)
21	Reboco (plafão)
22	Reboco (paredes)

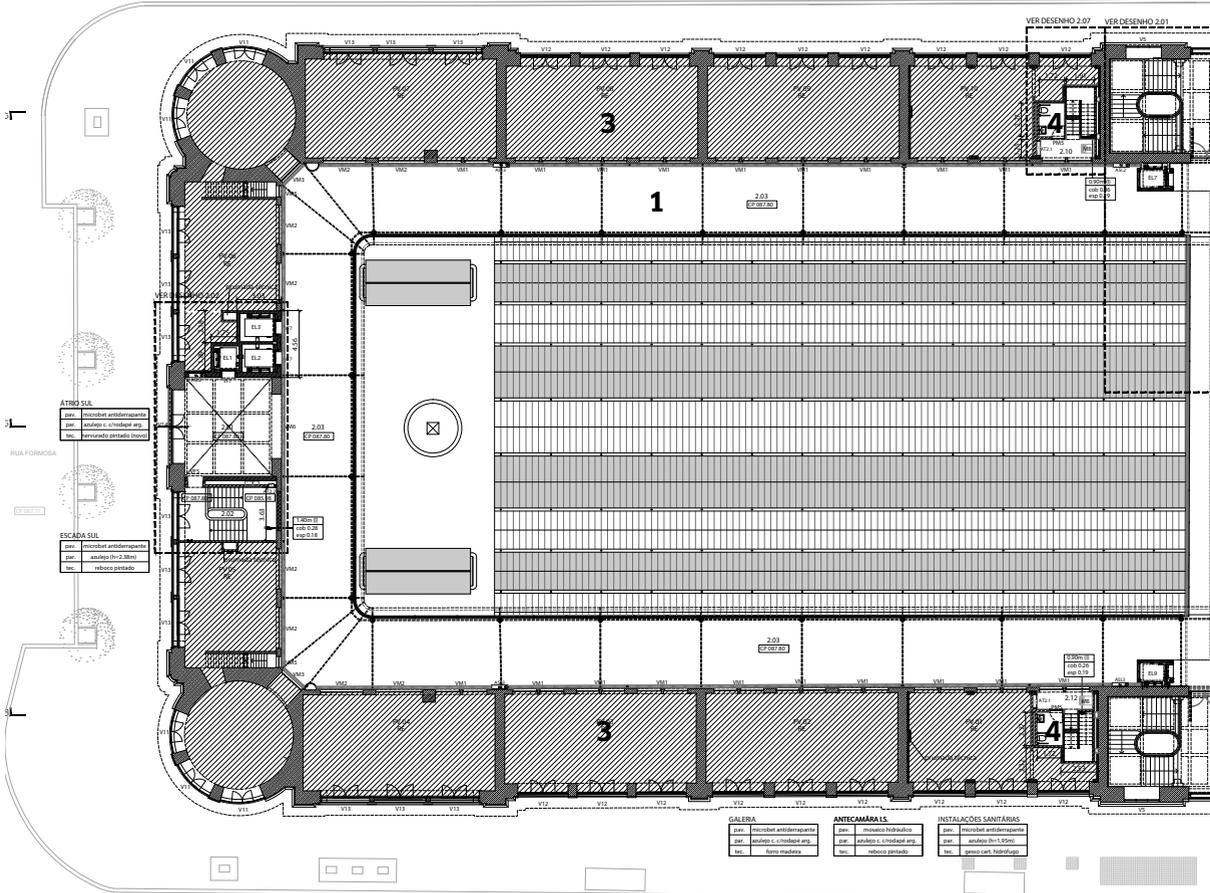
23	Revestimento cerâmico
24	Reboco (plafão)
25	Reboco (paredes)
26	Reboco (plafão)
27	Reboco (paredes)

NOTAS GERAIS:
 TODA A PORMENORIZAÇÃO É DE PRINCÍPIO E DEVE SER CONFIRMADA EM OBRA.
 TODOS OS PORMENORES DEVEM SER SEMPRE TESTADOS COM PROTÓTIPO.
 TODAS AS ARESTAS, ALMETAS E FRODAS EM REBOCO DEVEM SER PROTEGIDAS COM CANTONEROS EMBUITAS EM MATERIAL PLÁSTICO E DEVERÁ GARANTIR-SE O PERFECTO ALINEAMENTO DAS MESMAS.
 TODAS AS SOLUÇÕES DEVERÃO SER FEITAS DE MODO A PROMOVER O BEM-ESTAR.
 TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM OBRA.
 AS COTAS INDICADAS SÃO APENAS PARA REFERÊNCIA - DEVEM SER CONFIRMADAS EM OBRA.
 TODOS OS DESENHOS DEBEM SER CONCORDADOS AJUSTAMENTE COM OS DESENHOS GERAIS E DE PORMENOR, DE ARQUITECTURA E DE ESPECIALIDADES.
 QUALQUER ERRO, OMISSÃO OU INCONGRUÊNCIA ENTRE DESENHOS DE QUALQUER ESPECIALIDADE E DE ARQUITECTURA DEVE SER PARECERADA A COORDENAÇÃO E AS RESPECTIVAS ESPECIALIDADES.
 O LAYOUT DE EQUIPAMENTO E MERMOBILIÁRIO DEVERÁ SER CONFIRMADO EM OBRA.
 A EXECUÇÃO DAS CÂMARAS DEVERÁ SER SEMPRE PRECISADA DE DESENHOS DE PREPARAÇÃO COM AS FOLGAS/LIMITAÇÕES ADEQUADAS AS CARACTERÍSTICAS DE CADA VÃO E TENDO EM CONTA O COMPORTAMENTO ESTRUTURAL EXPECTÁVEL.
 A APLICAÇÃO DE CERMAMOS DEVERÁ SER SEMPRE PRECISADA DE DESENHOS DE PREPARAÇÃO DE MODO A PREVENIR TODAS AS BRANQUELAÇAS DE FICHOS, REMANES E APLICAÇÃO DE PEÇAS ESPECIAIS.

NOTA ESPECÍFICA:
 A EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DEVERÁ SER SEMPRE PRECISADA DE PREPARAÇÃO MUITO CUIDADA DE MODO A PREVENIR TODAS AS EFLORESCÊNCIAS DE FUNDENTES, EMPENAS, DEGRASAS E OUTROS NO CLAMPEAMENTO DO PROJECTO. NO A BASTE AS COTAS DE ELEMENTOS EXISTENTES A MANTER E FA CONCORDANCIA DE COTAS DE PAVIMENTOS ENTRE ESPAÇOS CONTIGUOS.

CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO		COORDENAÇÃO DO PROJECTO
NUNO VILENTA, ARQUITECTURA E REABILITAÇÃO LDA - BUR RECEVEDO COUTINHO 39, SALI-MH-R, 4100-001, PORTO 22 823 5167 T - 22 016 02 03 F - mail@nunovalentim.com www.nunovalentim.com		ARQUITECTURA
PROJECTO DE RESTAURAR E MODERNIZAR DO MERCADO DO BOLAÇO CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO DESENHOS GERAIS PLANTA PEG 0		PROJECTO DE EXECUÇÃO ESCALA 1:200 NOVEMBRO 2016
		1.14

Rua Sá da Bandeira



Rua Alexandre Braga

- PISO 2**
- 2.01 ATRO SUL
 - 2.02 CASA DE ESCADAS (RUA FORMOSA)
 - 2.03 GALERIA
 - 2.04 BANDEAS DE VIRADOS
 - 2.05 ATRO NORTE (RUA SÁ DA BANDEIRA)
 - 2.06 ATRO NORTE (RUA FERNANDES TOMÁS)
 - 2.07 ATRO NASCENTE (RUA ALEXANDRE BRAGA)
 - 2.08 PASSADIÇO DESCOBERTO
 - 2.09 PORTO DE SEGURANÇA
 - 2.10 ANTECÂMARA INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
 - 2.11 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PÚBLICO (MOR. CONDICIONADA)
 - 2.12 ANTECÂMARA INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
 - 2.13 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS PÚBLICO (MOR. CONDICIONADA)

- ELEVADORES**
- EL1 ELEVADOR DE PÚBLICO (84kg)
 - EL2 ELEVADOR MONTA-CARGAS (2000kg)
 - EL3 ELEVADOR LÍQUIDO (2000kg)
 - EL4 ELEVADOR MONTA-CARGAS (2000kg)
 - EL5 ELEVADOR DE PÚBLICO (84kg)
 - EL6 ELEVADOR MONTA-CARGAS (2000kg)
 - EL7 ELEVADOR DE PÚBLICO (84kg)
 - EL8 ELEVADOR DE PÚBLICO (84kg)
 - EL9 ELEVADOR DE PÚBLICO (84kg)

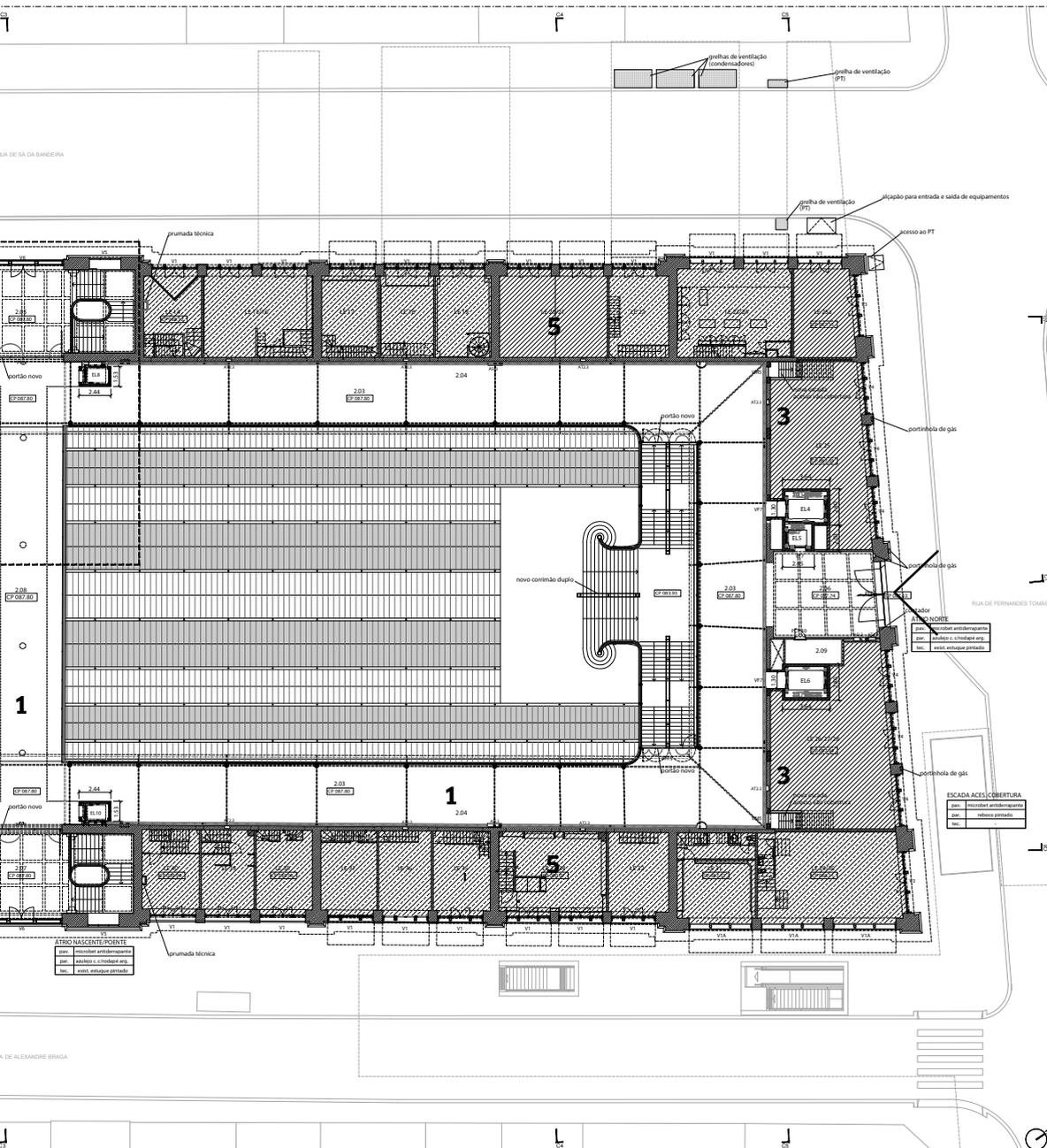
- CÓDIGO**
- VM - VÃO EXTERIOR DE MADEIRA
 - VF - VÃO EXTERIOR DE FERRO
 - PM - PORTA DE MADEIRA
 - PF - PORTA DE FERRO/METÁLICA
 - PCF - PORTA CORTEA-FOGO
 - AT - ARMÁRIO TÉCNICO
 - CI (2.01.01) - COTA DE PAVIMENTO
 - CI (2.01.02) - PE. CORTO LARE
 - PV FONTE DE VENDA
 - PE RESTAURANTE
 - LE LOJA EXTERIOR
 - ER BAL. TRÁFICO

- LEGENDA MATERIAS**
- EXISTENTE
 - TUOLO
 - BETÃO
 - CARRETEL
 - CARRETEL E EXTERIOR
 - BOCA DE INCENDIO
 - EXTERIOR
 - QUADRO ELECTRICO

- LOJAS EXTERIORES COM INTERVENÇÃO NA FACHADA E INTERVENÇÃO CIRCUNSCRITA NO INTERIOR
- ESPAÇOS EM TÓCCO

GALERIA		ANTECÂMARA LS		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	
Tip.	acabamento anti-impacto	Tip.	acabamento anti-impacto	Tip.	acabamento anti-impacto
Mat.	látex + l. rodapé 20x20	Mat.	látex + l. rodapé 20x20	Mat.	látex + l. rodapé 20x20
Tip.	terra mediana	Tip.	látex + l. rodapé 20x20	Tip.	gesso com. Hidrofolga

Fig. 22. Piso da Galeria (à cota da Rua Fernandes Tomás). Legenda: 1. Galeria; 2. Passadiço; 3. Restaurantes; 4. I.S. mobilidade condicionada; 5. Lojas exteriores.



NOTAS GERAIS:
 TODA A PORMENORIZAÇÃO E DE PRINCÍPIO E DEVE SER CONFIRMADA EM OBRA.
 TODOS OS PORMENORES DEBEM SER SEMPRE TESTADOS COM PROTÓTIPO.
 TODAS AS ANEISAS, ALMETAS E BÓDIPES EM REBOCO DEVEM SER PROTEGIDAS COM CANTONERAS EMBUTIDAS EM MATERIAL PLÁSTICO E DEVERÁ GARANTIR-SE O PERFECTO NIVELAMENTO DAS MESMAS.
 TODAS AS SÓLIDAS DEBEM DEVERÁ SER TESTADAS DE MODO A FICAREM INVISÍVEIS.
 TODAS AS MEDIDAS DEVERÁ SER CONFIRMADAS EM OBRA.
 AS COTAS INDICADAS SÃO APENAS PARA REFERÊNCIA - DEVEM SER CONFIRMADAS EM OBRA.
 TODOS OS DESENHOS DEBEM SER CONCORDADOS JUNTAMENTE COM OS DESENHOS GERAIS E DE PORMENOR, DE ARQUITECTURA E DE ESPECIALIDADES.
 QUALQUER BORG, OMISSÃO OU INCONCORDÂNCIA ENTRE DESENHOS DE QUALQUER ESPECIALIDADE E DE ARQUITECTURA DEVE SER PARTICIPADA A COORDENAÇÃO E AS RESPECTIVAS ESPECIALIDADES.
 O LAYOUT DE EQUIPAMENTO E HERAMENTO INDICATIVO, DEVENDO SER CONFIRMADO EM OBRA.
 A EXECUÇÃO DAS CARRILHARAS DEVERÁ SER SEMPRE PRECEDIDA DE DESENHOS DE PREPARAÇÃO COM AS FOLGAS/JUNTAS/FRANÇAS ADEQUADAS AS CARACTERÍSTICAS DE CADA VÃO E TENDO EM CONTA O COMPORTAMENTO ESTRUTURAL ESPERÁVEL.
 A APLICAÇÃO DE CERÂMICOS DEVERÁ SER SEMPRE PRECEDIDA DE DESENHOS DE PREPARAÇÃO DE MODO A PREVENIR TODAS AS SITUAÇÕES DE FIECHOS, REBATEIS E APLICAÇÃO DE PEÇAS ESPECIAIS.

NOTA ESPECÍFICA:
 A EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DEVERÁ SER SEMPRE PRECEDIDA DE PREPARAÇÃO MUITO CUIDADA DE MODO A PREVENIR TODAS AS SITUAÇÕES DE FIECHOS, EMPANOS, DEGRAUS E SOCOS NO COMPARTIMENTO DO PROIECTO, NO ALÍQUETE AS COTAS DE ELEMENTOS EXISTENTES A MANTER E NA CONCORDÂNCIA DE COTAS DE PAVIMENTOS ENTRE ESPAÇOS CONTIGUOS.

CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO		COORDENAÇÃO DO PROJECTO
NUNO VALENTE ARQUITECTURA E REABILITAÇÃO, LDA - RUA AZEVEDO COUTINHO 39, SALA 44 A, 4100-100, PORTO 22 609 54 67 T 22 016 02 03 F mail@nunovalentim.com www.nunovalentim.com		ARQUITECTURA
PROJECTO DE RESTAURO E MODERNIZAÇÃO DO MERCADO DO BOLHÃO OBJECTO DE EXECUÇÃO CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO DESENHOS GERAIS PLANTA PISO 2		ESCALA: 300 NOVEMBRO 2016

1.16

Coberturas

As coberturas existentes no edifício à face das ruas apresentavam uma solução de revestimento em telas asfálticas imitando o revestimento original em ardósia. Esta solução dissonante (sem textura e sem integração), além de não dignificar o edifício, não permite uma ventilação adequada do desvão do telhado tendo ultrapassado a durabilidade expectável para uma solução desta natureza.

Também o sistema de drenagem de águas pluviais foi sofrendo alterações ao longo do tempo, como se constata no percurso irregular e conflituoso dos tubos de queda exteriores, introduzidos num momento posterior à construção original do edifício [Fig. 23]. Em síntese, a intervenção procura recuperar as coberturas com o revestimento original em soletos de ardósia, melhorando a sua estanquidade, isolamento térmico e drenagem de águas pluviais. Os tubos de queda das fachadas exteriores em PVC são removidos, sendo substituídos por novos tubos de queda em ferro fundido na fachada interior do mercado. [Fig. 24]

As estruturas de madeira da cobertura são conservadas, protegidas de ataques biológicos e reforçadas na resistência ao fogo com produtos de características ignífugas.

O acesso à estrutura da cobertura é, atualmente, muito limitado, propondo-se o aumento do número de pontos de acesso, de forma a permitir a contínua monitorização do estado de conservação da mesma; de igual forma, o acesso às vertentes da cobertura é atualmente muito difícil e envolve riscos significativos para o pessoal de manutenção, propondo-se o aumento do número de pontos de acesso e a instalação de condições de segurança (linhas de vida) Note-se que a falta das condições de acessibilidade tem proporcionado o avanço da degradação destas coberturas.

Será introduzido na cobertura (e fachadas) um sistema eléctrico para evitar a permanência de aves, prevendo-se assim uma redução drástica de pombos e gaivotas no perímetro do edifício. Esta solução será complementada com medidas adicionais a integrar na estratégia do município para controlo de aves na cidade e nesta zona em particular.



Fig. 23. "Não-valores": problemas diagnosticados na drenagem de águas pluviais existente fachada exterior e fachada interior.

Fachadas

As fachadas foram sofrendo, no último século, um conjunto de modificações que as descaracterizam fortemente: alterações de caixilharias por cada lojista, infraestruturas de ar condicionado aparentes, publicidade sem regra, tubos de queda, vidros com acabamentos diferenciados, toldos díspares, etc. Foram também removidos (presumivelmente por risco de queda) elementos decorativos relevantes, como florões e mísulas de coroaamento da fachada – elementos indispensáveis à composição do edifício que importa repor.

Refira-se ainda que as tintas aplicadas mais recentemente (de tipo texturado e não permeável ao vapor) causaram graves problemas nas argamassas existentes provocando fissuração, destacamento e desagregação em várias áreas.

As principais intervenções nas fachadas resumem-se aos seguintes procedimentos:

- remoção/substituição de elementos espúrios (equipamentos de ar condicionado, caixilharias e toldos não

originais, publicidade desqualificada, tubos de queda tortuosos, etc.) [Fig. 25 e 26];

- reintrodução das caixilharias originais em ferro fundido, nas lojas voltadas à rua, e caixilharias metálicas e de madeira, nos espaços voltados para o interior [Fig. 28 e 47];
- reintrodução de toldos nas lojas voltadas à rua, com ferragens originais e incorporando a publicidade; [Fig. 27 e 29]
- introdução de sistema eléctrico de afastamento de aves em elementos horizontais.
- recuperação da paleta de cores original em panos de fachada correntes, elementos decorativos, vãos, caixilharias
- restauro do conjunto escultórico sobre a entrada da Rua Formosa da autoria de Bento Cândido da Silva e de painéis publicitários pintados na argamassa ou nos azulejos.
- reorganização e redefinição de critérios de introdução de publicidade das lojas.



Fig. 25. Valores e "não-valores": caixilharia original em ferro fundido, soleiras originais e adulteradas.



Fig. 26. "Não-valores": problemas diagnosticados com a introdução de infraestruturas nas fachadas exteriores do edifício.

Construções no terrado

Correia da Silva distinguiu claramente as estratégias de actuação entre o edifício monumental exterior e o mercado interior como constata Cabral dos Santos:

“... pretende-se construir um mercado, o mercado central do Porto, com pretensões de monumentalidade urbana e constrói-se um edifício que envolve uma praça de mercado. Conseguiu-se dignificar o exterior, mas não o programa mercado em si; para além da ênfase dada às entradas, não se vislumbra no interior da praça de mercado essa intenção de dignificação, supondo-se que a obra tenha ficado, a esse nível, incompleta.”

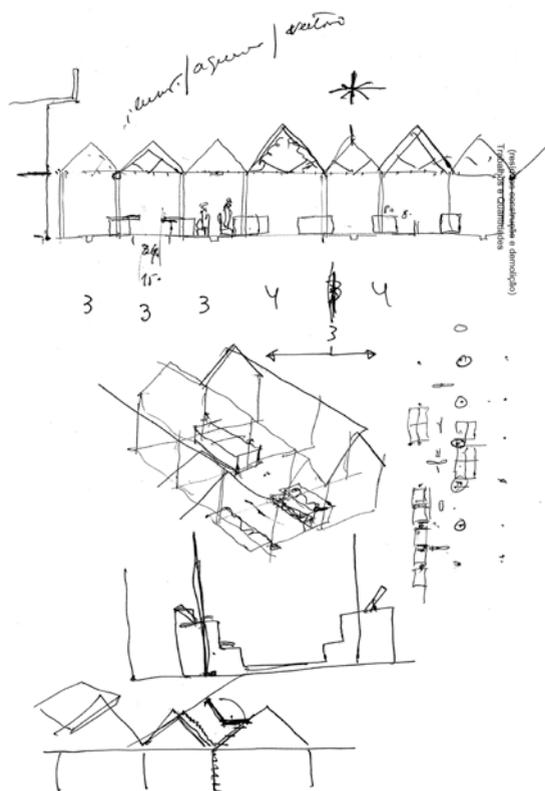
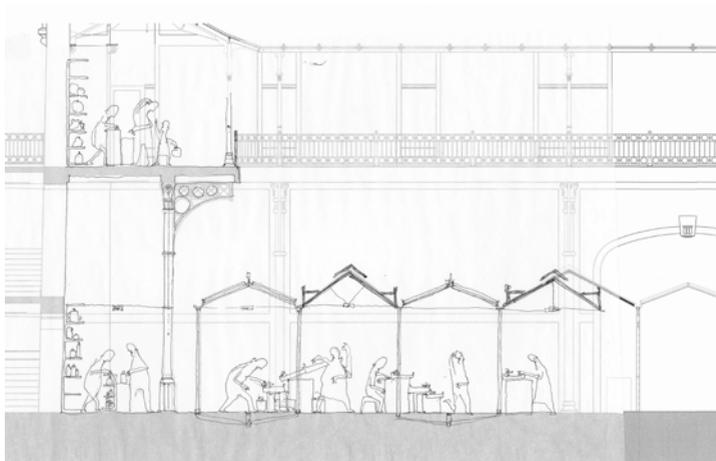
Reconhecendo na análise da obra que o seu interior não retoma as preocupações de desenho e composição do exterior, também a Portaria de classificação do Bolhão como monumento reflete esta secundarização, limitando-se a constatar (quanto às construções no terrado) que existem bancas e coberturas de ardósia:

“A monumentalidade do edifício é acentuada pelos torreões cilíndricos dispostos nas esquinas, contrastando com a horizontalidade das fachadas, a principal rematada por um frontão brasonado ladeado por alegorias do Comércio e da Agricultura atribuídas a Bento Cândido da Silva. O interior desenvolve-se em pavimento e galerias superiores

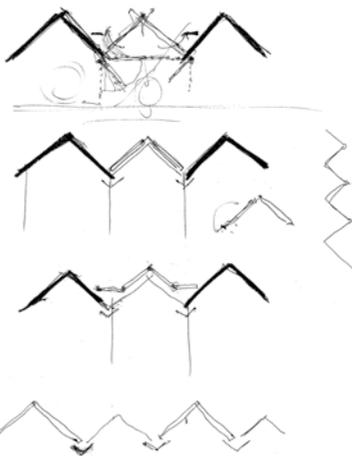


Fig. 30 a 32. Antigas barracas de venda “entaipadas” e intersectando os pilares de ferro fundido do terrado.

Fig. 33 e 34. Antigas barracas de venda encerradas para arrumos.



- 1) Apoio sobre
- 2) aquecimento
- 3) Vent
- 4) Apoio



solução
retilos
iluminacao
aquecimento
ventilação
de todos os
- tipo
demontável

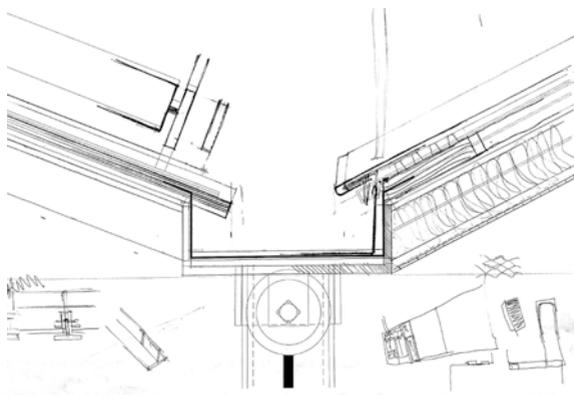


Fig. 35. Vendedores de fruta numa das cinco "ruas" do terrado do Bolhão - as barracas originais foram muradas pelos próprios por inadequação funcional.

Fig. 36. Estruturas do terrado - esboços de projecto (2015).



Fig. 37 e 38. Imagem da situação existente e fotomontagem, vista das coberturas do terrado antes e depois da intervenção (2015).

articuladas por escadarias em torno do amplo espaço central, subdividido em dois pátios ocupados por bancadas com cobertura de ardósia através de uma galeria coberta, construída já nos anos quarenta, e que faz a ligação entre as ruas Alexandre Braga e Sá da Bandeira (entradas nascente e poente do mercado).”

As construções existentes no centro do terrado (também designadas como “Barracas”), em betão armado e madeira, apresentam um estado de degradação avançado. Foram também muito alteradas na sua forma e uso – seguramente pela sua grande inadequação à função e requisitos de um mercado de frescos contemporâneo. Esta desadequação resulta da sua geometria/dimensão, dos materiais e da própria implantação [Fig. 31 a 34]. Os comerciantes viram-se obrigados a cobrir as zonas de circulação do público, para resguardo da chuva/sol, recorrendo a soluções efémeras de rápido envelhecimento (lonas e estruturas ligeiras) [Fig. 30]. Verifica-se igualmente a ocupação parcial das áreas de circulação por constrangimento da área disponível no interior das construções frequentemente insuficientes ou utilizadas como depósitos [Fig. 35].

Somando estes factos à necessidade de instalar um mercado de frescos municipal a laborar com um grande número de operadores e visitantes e sua reorganização obriga à instalação de novos elementos adaptados aos critérios de funcionalidade, higiene e conforto actuais – estratégia que se enquadra nos objectivos da classificação do edifício, uma vez que a mesma Portaria destaca o valor imaterial do Mercado e a importância da manutenção desta actividade:

Manter as barracas existentes seria, no limite, impedir a continuação do mercado de frescos – um “fetichismo patrimonial” ou espaço cenográfico destinados a um consumo puramente hedonista.

O redesenho das estruturas do terrado pretende potenciar “as tradicionais formas de comércio e da sua possível conjugação com o comércio moderno” – razão da classificação do mercado. [Fig 37 e 38]

Assim, depois de ler cuidadosamente a escala, geometria, problemas e insuficiências destas construções, na proposta das novas estruturas do terrado, reinterpretaram-se as formas originais dos telhados das barracas e

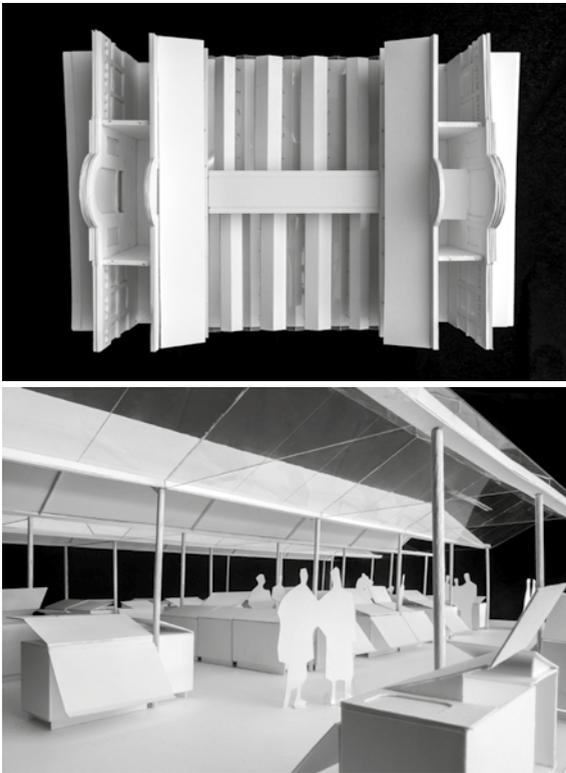


Fig. 39 e 40. Novas estruturas do terrado - maquete de estudo.

nas áreas opacas como nas transparentes) existe ventilação contínua, natural e mecânica.

O trabalho desenvolvido em torno das novas estruturas do Terrado foi centrado na funcionalidade e conforto de utilização deste espaço, que albergará o mercado de frescos. Para esta verificação foram essenciais a simulação de desempenho térmico do Terrado (elaborada pelo Professor Vasco Freitas) e os ensaios em túnel de vento (elaborados pelo LNEC).

Os pilares de sustentação das coberturas funcionam simultânea e alternadamente como sistema de recolha das águas pluviais e alimentação eléctrica. Constituindo suporte complementar aos módulos de bancadas,

respondem mais eficazmente às necessidades de cada vendedor – exposição, arrumação, ponto de água, recolha de lixo, suporte para balança, possibilidade de utilização de módulos neutros ou refrigerados, etc. A este propósito importa notar que serão criadas, em articulação com o equipamento e mobiliário as infraestruturas necessárias para garantir as condições de conservação adequada a cada tipo de produto (temperatura e protecção).

Entre pilares e sob a cobertura está prevista uma iluminação geral, com possibilidade de instalação de armaduras suplementares de acordo com a necessidade de cada comerciante. Está prevista também a possibilidade de encerrar cada módulo com telas.



Fig. 42. Alçado interior do Mercado, ilustrando a área de reintegração das barracas históricas (2015).



Estas coberturas são equipadas com estrados metálicos técnicos de manutenção e apoio a uma limpeza eficaz e regular. Os materiais incombustíveis propostos respondem também à necessidade de minimização do risco de incêndio.

Como proposta base funcional, nos módulos centrais estão localizados os produtos frescos. Nos módulos laterais da ala sul situam-se produtos variados, entre os quais as salsicharias (apenas pontos de venda; a cozedura das tripas ocorrerá nas cozinhas respectivas do mercado). Nos módulos laterais da ala norte encontram-se as áreas de exposição dos 11 talhos e das 14 peixarias.

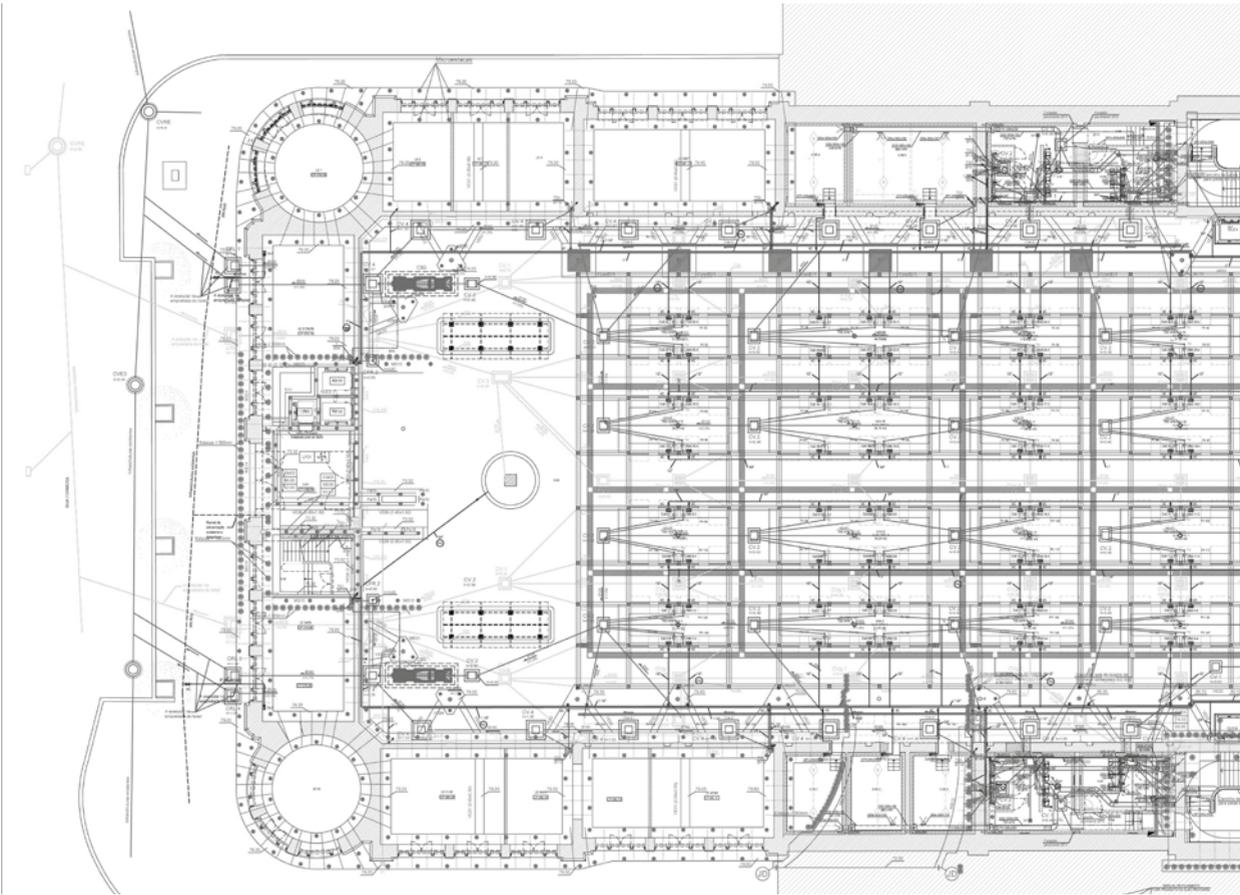


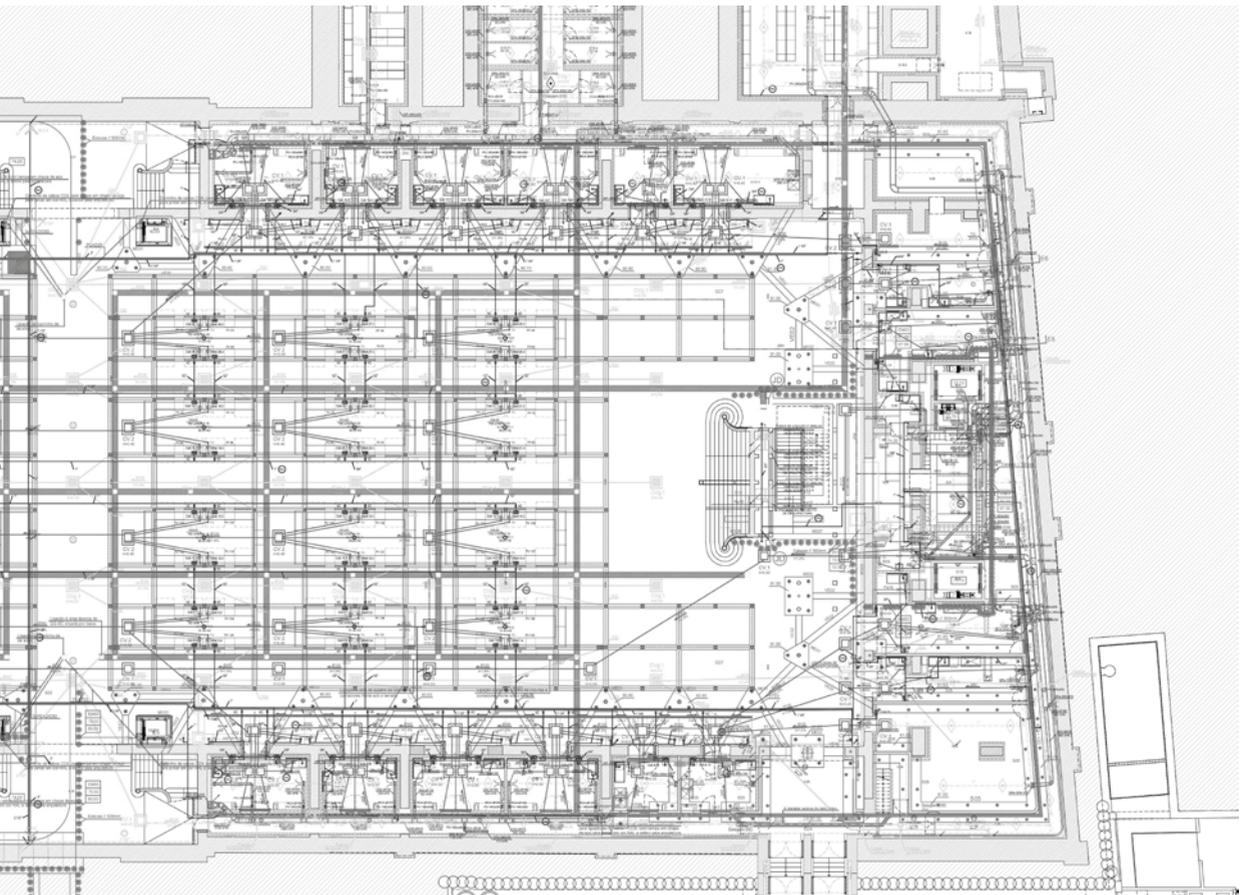
Fig. 43. Vista de Obra, Fev 2021, rede infraestrutural no Tarrado.

Fig. 44. Projecto de Reabilitação - Planta de sobreposição de infraestruturas - tarrado (2017).

Apesar desta intenção, a solução das estruturas e equipamento para o terrado foi pensada de forma flexível, permitindo à gestão do mercado uma adequação funcional/programática à evolução das necessidades de oferta e procura.

Mantendo a escala, a permeabilidade e os princípios de natureza formal das estruturas preexistentes [Fig. 42], esta actualização/modernização das construções existentes no terrado procura fundamentalmente incrementar o conforto, a funcionalidade, a higiene, a qualidade e o nível de exigência nas bancas, melhorando incomparavelmente a própria experiência de utilização e usufruto do mercado.

“Mais de cento e cinquenta anos de vocação comercial fizeram do Bolhão um património que é, não só objecto, mas também, conceito, porque é monumento representativo de uma realidade colectiva que põe a tônica no “civismo”. Como documento da memória colectiva o Bolhão parece ainda capaz de estimular novas intervenções que, sem pôr em causa a sua identidade, possam contribuir para valorizá-lo como património do futuro e, ao mesmo tempo, dar uma resposta aos anseios do presente. Por isso do novo Bolhão cabe esperar não só que conserve a vocação de espaço colectivo, mas também que recupere a capacidade de ser, como objecto arquitetónico, uma referência indispensável à cidade.”



Galeria

A actual cobertura da galeria resultou de intervenções posteriores à construção original do edifício (iniciada em 1924, um ano depois da conclusão das obras) [Fig. 45 e 46] sendo visíveis alguns conflitos pontuais na sua integração – sobretudo na intersecção com o sistema de águas pluviais e apoio das asnas metálicas.

Assim, o projecto actual contempla a correcção destas irregularidades através da supressão de algumas das

asnas intermédias (e consequente reforço estrutural das restantes asnas e cobertura). Os painéis de fibrocimento são substituídos por soletos de ardósia e introduzem-se painéis de absorção acústica sobre forro de madeira com junta aberta. O sistema de recolha das águas pluviais da galeria existente é também rectificado através da introdução de alguns elementos horizontais que ocultam o encaminhamento das águas pluviais para a fachada interior do Mercado. Assim, localizam-se nesta fachada os tubos de queda em ferro fundido referentes

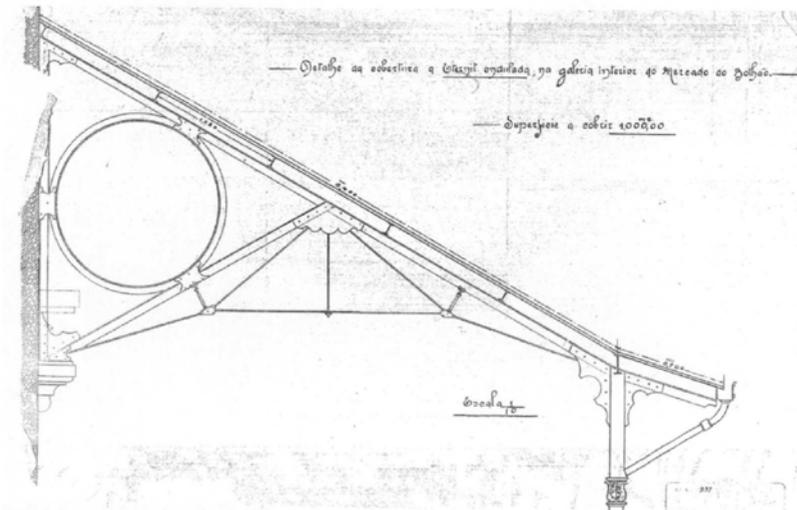


Fig. 45. Interior do Mercado do Bolhão ainda sem a cobertura da Galeria construída.

Fig. 46. Proposta de cobertura para a galeria (1923).

a todas as águas das coberturas existentes a manter (cobertura do edifício e da galeria).

Na galeria propriamente dita está prevista a introdução de infraestruturas para bancas temporárias/ mercados sazonais na ala Norte e esplanadas de apoio ao comércio (previsivelmente restauração) na ala Sul, propondo-se uma actualização das cortinas existentes em todo o perímetro -reinterpretando a solução já hoje utilizada. [Fig. 48 e 49]

Quanto aos pavimentos prevê-se a manutenção, no essencial, da estrutura da galeria através de operações de reabilitação das suas peças constituintes (pilares de ferro fundido, asnas metálicas,, gradeamentos e laje nervurada em betão armado); admite-se a respetiva reconstrução nos casos de manifesta impossibilidade de reabilitação ou de necessidade de reforço em alguns tramos da laje nervurada existente.



Fig. 47. Vãos exteriores dos restaurantes (galeria) – existente e projecto.
Fig. 48. Vista da Galeria e cobertura do terrado, Out 2011.

Fig. 49. Vista da galeria e coberturas do terrado, fotomontagem.

Acessibilidade

O Mercado mantém as quatro portas de entrada existentes, uma em cada rua que define o quarteirão: a Sul/Rua Formosa (acesso directo ao terrado), a Norte/Rua Fernandes Tomás (acesso directo à galeria) e a Nascente-Poente/Rua Alexandre Braga-Rua Sá da Bandeira respectivamente (acesso ao átrio das caixas de escadas existentes e a uma nova passagem entre ruas). Estas quatro entradas mantêm o seu sistema de abertura/encerramento através dos portões existentes em ferro a recuperar.

No que se refere à articulação entre pisos, prevê-se a instalação de uma nova escada a sul e de um conjunto de 10 elevadores e monta-cargas para a circulação principal.

A nova escada sul contígua à entrada “nobre” da Rua Formosa pretende promover o acesso pedonal à galeria, nomeadamente à zona dos Restaurantes. Assim, pretendeu-se que a escada fizesse parte de um percurso aberto e integrado, beneficiando de luz natural e reinterpretando o desenho das escadas existentes nas portas Nascente e Poente.

No que se refere aos elevadores, seis servem o público, distribuindo-se dois pelas entradas norte e sul e quatro pelas entradas nascente e poente. Os restantes quatro são elevadores monta-cargas: dois a Norte, destinando-se ao serviço principal de cargas e descargas do Mercado; e dois a Sul, sendo um deles unicamente para transporte de lixos e o outro de serviço complementar

às cargas e descargas da restauração. Existem ainda mais três escadas de segurança que estabelecem a ligação apenas entre o Piso -1 e 0.

Ainda relativamente à acessibilidade, importa referir a substituição da ponte em betão armado, que estabelece uma relação transversal ao nível da galeria. Trata-se de uma intervenção posterior, que remonta a 1940 [Fig. 50 e 51] que alterou, com a sua cobertura, o skyline do Mercado quebrando a continuidade do grande pátio central. Desta forma, propõe-se a sua substituição por uma nova passagem em dois níveis: piso 1 e piso 2/galeria [Fig. 52]. Este novo elemento – descoberto – permite a leitura do contorno original do Mercado e dá à cidade uma nova rua, ligando de nível as Ruas Sá da Bandeira e Alexandre Braga [Fig. 54].

Está também prevista a ligação directa do terrado à estação de Metro do Bolhão. Esta nova entrada permite uma melhoria importante na acessibilidade e utilização do Mercado. A largura dupla deste pórtico resulta da intenção de promover uma ligação franca entre este dois equipamentos – um convite que funciona em ambos os sentidos (potenciando a utilização do mercado e dos transportes públicos).

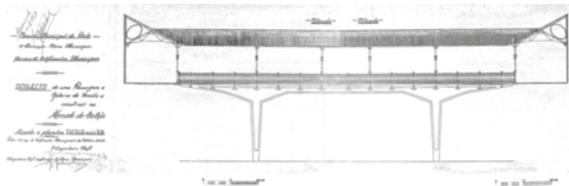


Fig. 50. Projecto de Passagem e Galeria de Venda a construir no Mercado do Bolhão (alçado). Engenheiro Francisco Correia de Araújo, 1938 (AHMP).



Fig. 51. Obras da Passagem 1938 (AHMP).

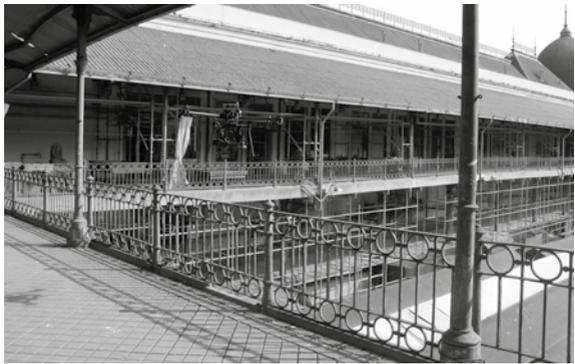
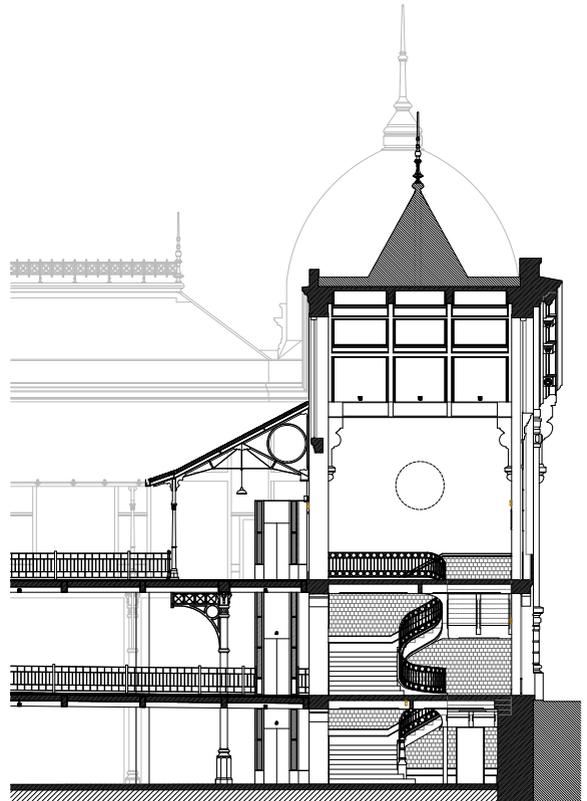
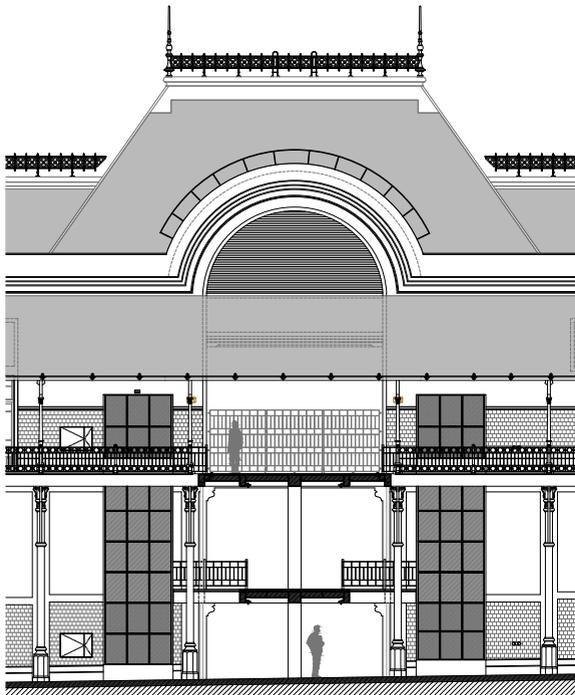


Fig. 52. Passadiço e elevadores (desenho de projecto - 2016).

Fig. 53 e 54. Vista do passadiço - existente e proposta.

Novos espaços de apoio

A modernização do mercado implica uma cave logística, sob o terrado, para a qual se acede através de um túnel à cota da rua do Ateneu Comercial [Fig. 56], libertando a envolvente próxima do Mercado de rampas de acesso e outros congestionamentos ligados às cargas e descargas.

Esta cave técnica desenha-se no interior do rectângulo definido pelos pilares de apoio da galeria – preservando pilares e respectivas fundações [Fig. 55 e 59]. A inclinação longitudinal do terrado é favorável ao encaminhamento gravítico dos efluentes pluviais e residuais recolhidos.

Esta nova cave, com 4.10m de pé-direito, inclui outros espaços de apoio e áreas técnicas: áreas de apoio (câmaras frigoríficas e outros espaços de utilização comum), áreas de armazenamento (boxes fechadas para comerciantes do terrado a Norte e Restauração a Sul), áreas técnicas, com inclusão de um sobrepiso parcial, área de tratamento e recolha de resíduos e ainda balneários (instalações sanitárias e vestiários) para comerciantes e funcionários. Em articulação com o túnel de acesso, sob

a Rua Alexandre Braga, localiza-se uma nova área técnica para instalação do Posto de Transformação (PT) do Mercado, do gerador de emergência, do equipamento de ventilação/desenfumagem e espaço destinado a veículos de manutenção.

No piso do Terrado, na área dos criptopórticos sob a Rua Sá da Bandeira, propõe-se o reposicionamento do PT público existente e, nos restantes espaços, prevêm-se áreas de armazenamento adicionais para os comerciantes do terrado.

Sob as lojas exteriores da Rua Fernandes Tomás, reconverte-se o espaço desocupado do antigo mata-douro [Fig. 57 e 58], no Piso 1, para integrar a área administrativa e algumas áreas de apoio, incluindo arrumos, cozinha para demonstrações esporádicas (numa área central com relação directa com o exterior) e cozinhas de tripas – estas últimas para usufruto imediato dos comerciantes.

As instalações sanitárias do público foram realocizadas e aumentadas (Pisos 0, 2 e 3).

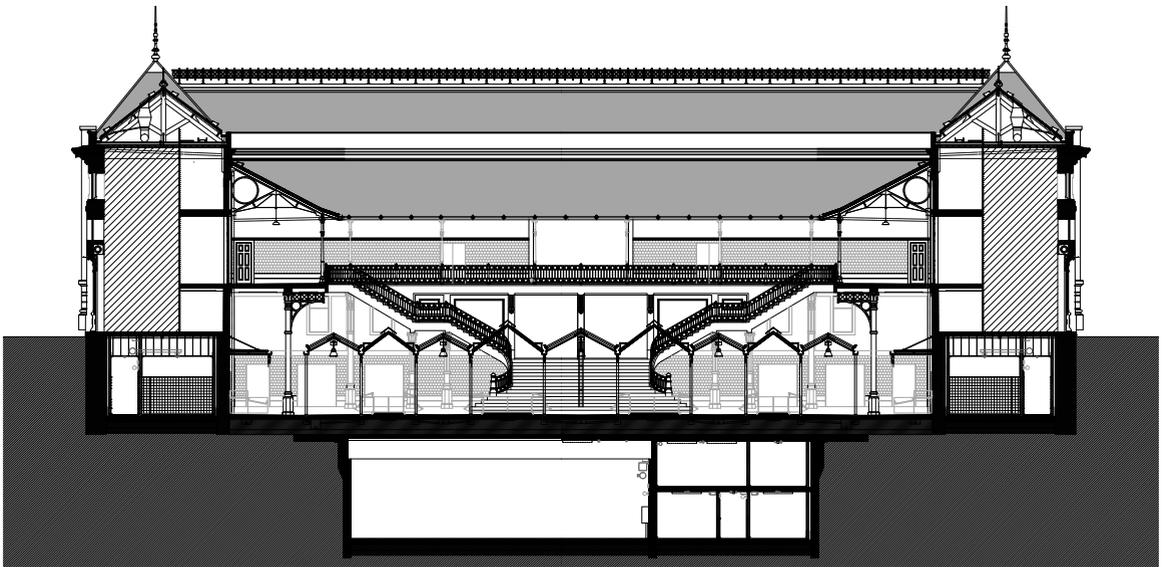


Fig. 55. Corte transversal pelo edifício (desenho de projecto, 2016).

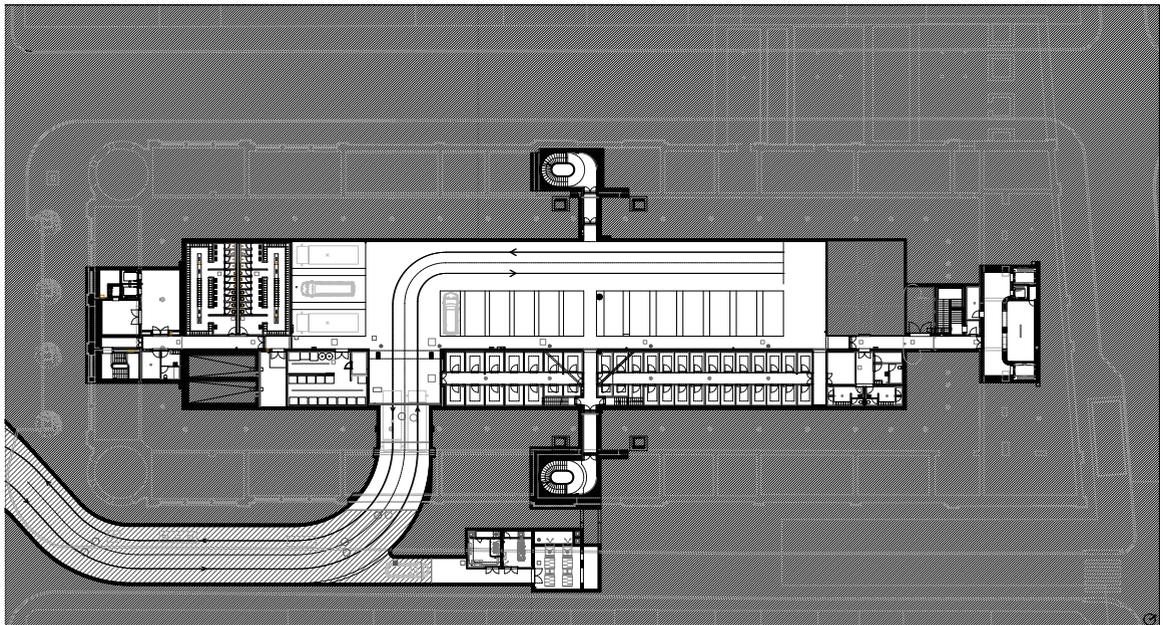


Fig. 56. Planta de implantação com marcação do túnel de acesso à cave logística (desenho de projecto).

Fig. 57 e 58. Vistas da cozinha de tripas e do antigo matadouro antes e durante a intervenção (respectivamente 2011 e 2019).

Fig. 59. Planta da cave logística, piso -1 (desenho de projecto).

Lojas exteriores e interiores

Nas lojas voltadas à rua, a intervenção contempla a substituição ou reparação da caixilharia em ferro fundido e toldos, segundo desenho original, e intervenção nos interiores para reposicionamento das infraestruturas necessárias – designadamente de ar condicionado entre outras redes. [Fig. 63]

A “Casa Hortícola”, loja histórica localizada no torreão da rua Formosa com a rua Sá da Bandeira, foi integralmente preservada, tendo sido apenas intervencionada na medida do estritamente necessário em virtude da obra de reforço estrutural. Foi desenvolvido um cuidadoso trabalho de restauro de todos os elementos, nomeadamente dos notáveis painéis de azulejo decorativo com motivos de caça e dos rebocos fingidos com efeito “marmoreado” – serão repostas no exterior as letras metálicas publicitárias que caracterizam este gaveto da cidade [Fig. 60, 61 e 62].

Nos espaços laterais e no topo da ala Norte, voltados ao terrado, propõe-se a localização de talhos e peixarias. Estes são compostos por um espaço de venda/exposição, virado para o terrado, e um espaço de preparação/armazenamento interior, com ligação a um corredor de serviço que possibilita uma distribuição funcional de cargas e descargas.

Nos espaços voltados para o interior da galeria, antigos talhos da ala Sul, destinados a restaurantes e cafetarias, propõe-se apenas a disponibilização de infraestruturas, estando o projecto a cargo de cada comerciante.



Fig. 60, 61 e 62. Imagens do interior da “Casa Hortícola” durante a obra: painéis de azulejo decorativo com motivos de caça, reboco fingido com efeito marmoreado e escada em caracol de betão de acesso à sobreloja.

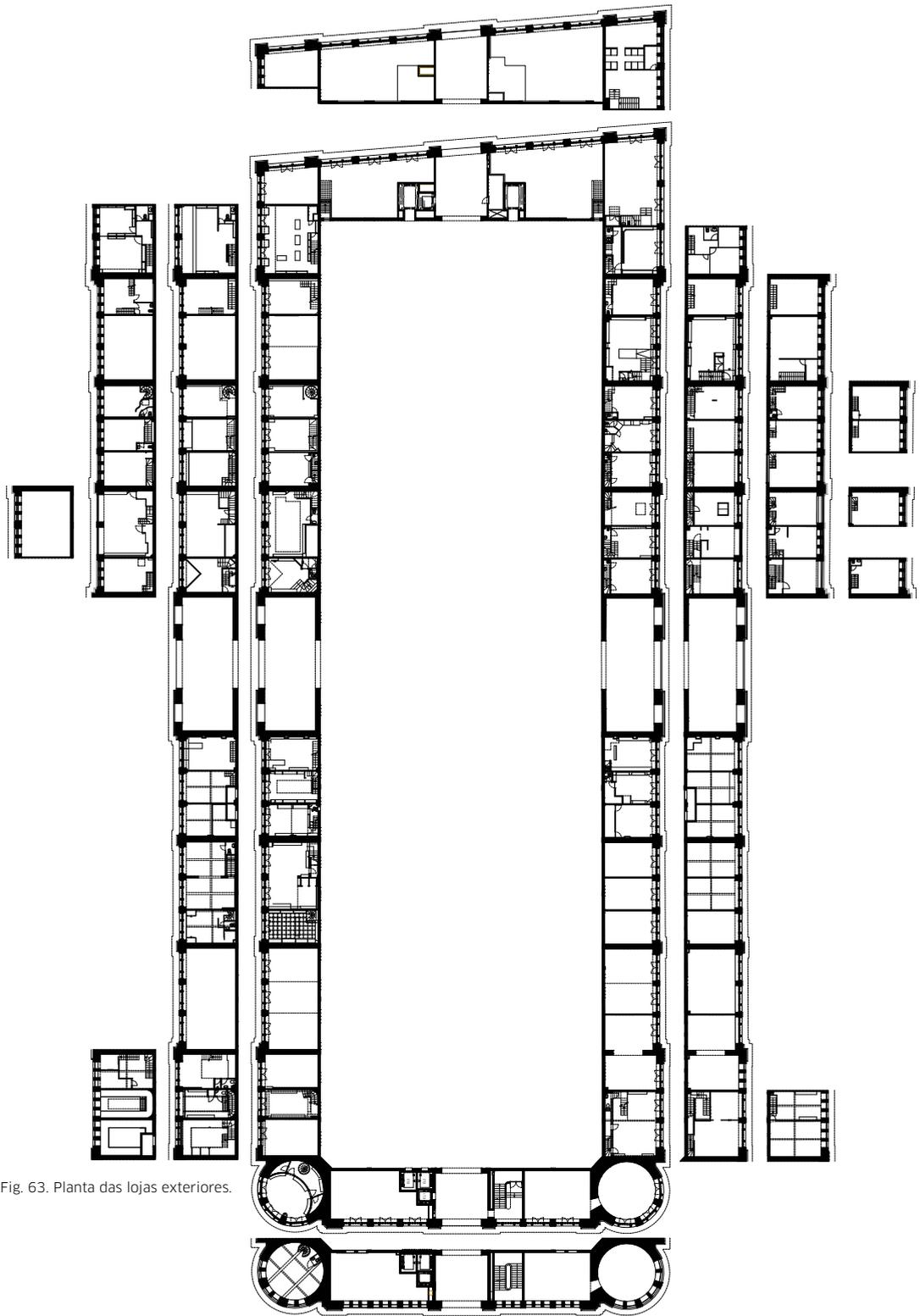


Fig. 63. Planta das lojas exteriores.

Obra











Notas

1. Portaria 613/2013 de 20 de Setembro, Classificação do Mercado do Bolhão como monumento de interesse público.
2. Idem, ibidem
3. Ver Fig. 03 a 07.
4. Portaria 613/2013 de 20 de Setembro, Classificação do Mercado do Bolhão como monumento de interesse público.
5. Eduardo Cabral dos Santos in "O Mercado do Bolhão - Estudos e Documentos", Anni Günther Nonell (coord) Porto: CMP/CEFA-FAUP, 1992, p. 121
6. Idem, pp. 121-125. A este propósito o autor refere ainda que a hipótese de cobrir o mercado terá sido abandonada por uma conjugação de factores ligadas não só à opção tipológica mas também a questões económicas, dificuldades técnicas de execução e abandono de um conceito de mercado que já tinha provado, em edifícios anteriores, não proporcionar uma resposta adequada
7. Relatório de Inspeção e Diagnóstico Estrutural, LESE/FEUP 2009
8. Texto com o contributo do Prof. Eng. Cardoso Teixeira, coordenador dos projectos de especialidades.
9. Eduardo Cabral dos Santos in "O Mercado do Bolhão - Estudos e Documentos", Anni Günther Nonell (coord) Porto: CMP/CEFA-FAUP, 1992, p. 133
10. Portaria 613/2013 de 20 de Setembro, Classificação do Mercado do Bolhão como monumento de interesse público.
11. José Aguiar, "Reabilitação ou fraude" in Revista Património n.º 2, Lisboa: DGPC, Nov 2014, p. 65
12. Portaria 613/2013 de 20 de Setembro, Classificação do Mercado do Bolhão como monumento de interesse público.
13. Annie Günther Nonell, Eduardo Cabral dos Santos in "O Mercado do Bolhão - Estudos e Documentos", Anni Günther Nonell (coord) Porto: CMP/CEFA-FAUP, 1992, p. 138

Bibliografia

- FERREIRA, David - "Subsídios para a história do Mercado do Bolhão", in *População e Sociedade* - vol.19 Porto: CEPESE, 2011, p.139-154
- NONNEL, Anni Günther (coord.), "O Mercado do Bolhão: Estudos e Documentos". Ed: Câmara Municipal do Porto, 1992;
- Portaria n.º 163/2013 de 20 de Setembro ("Classifica como monumento de interesse público o Mercado do Bolhão...e fixa a zona especial de proteção do mesmo monumento");
- VALENTIM, Nuno - "Arquitetura e Património: Sem Redoma de Vidro", in *Bratéria*, Vol 189 (4), Lisboa: Outubro 2019, p. 360-369;
- VALENTIM, Nuno - "Memória Descritiva e Justificativa do Projecto Geral de Arquitectura", in Anteprojecto do *Projecto de Restauro e Modernização do Mercado do Bolhão*, Câmara Municipal Porto, Agosto 2015.
- TAVARES, Domingos - "António Correia da Silva - Arquitecto Municipal", Porto: Dafne Editora, Outubro 2016.

Dono de obra

Câmara Municipal do Porto

Localização

Rua Formosa, Porto

Data de construção inicial

1916-1920

Autor do projecto inicial

A. Correia da Silva

Área de implantação

7054 m²

Área de construção existente

20.135 m²

Área de construção proposta

24,053 m²

Data do projecto de reabilitação

2014-2016

Data de construção

2018-2021

Projecto de arquitectura

Nuno Valentim, Arquitectura e Reabilitação, Lda.
Nuno Valentim, Frederico Eça, Margarida Carvalho,
Rita Lima, Juliano Ribas e Luís Mendonça (designer)

Projectos de especialidades

JCT, Consultores de Engenharia, Lda.
Estruturas, Hidráulicas, AVAC, Gás, SCl
Gatengel - Projectos de Engenharia, Lda.
Instalações Eléctricas, Telecomunicações, GTC,
Electromecânicas
GM Engenharia, Lda.
Projecto de Frio

Consultorias

Estruturas - Prof. Anibal Costa
Higrotérmica - Prof. Vasco Peixoto de Freitas
Conservação e Restauro - António Vasques

Gestão de Empreendimento

Sofia Barbosa, Sara Matias. GoPorto - Gestão e
Obras do Porto EM

Fiscalização

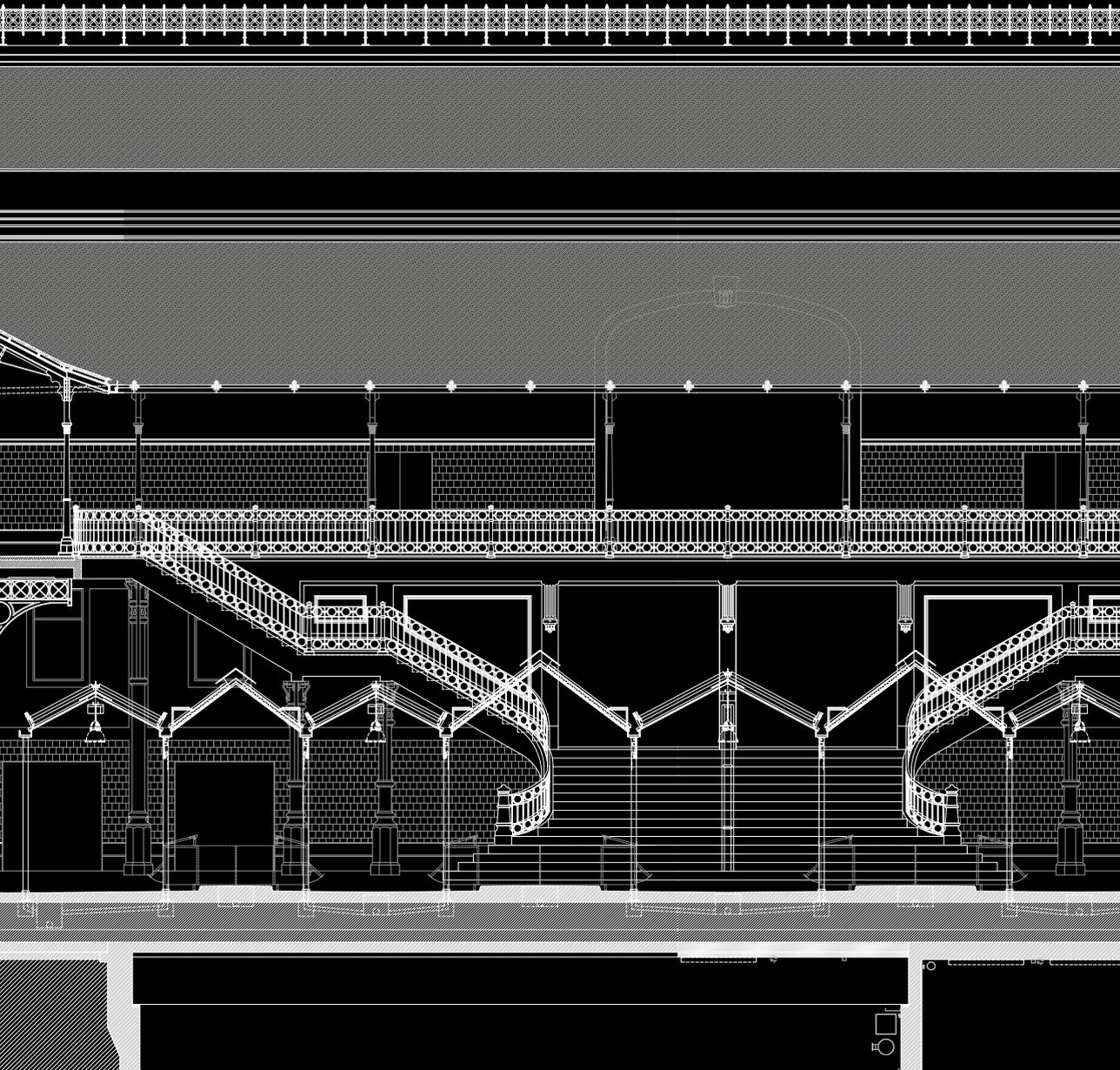
MC2E - Consultores de Engenharia, Lda.

Construtora

LUCIOS/ACA

Imagens 3D

LT Studio



apoios



CASA
D'ARQUITECTURA

ORDEM DOS ARQUITECTOS
SECÇÃO REGIONAL DO NORTE

ORDEM DOS ENGENHEIROS
REGIÃO NORTE

Porto
Innovation
HUB